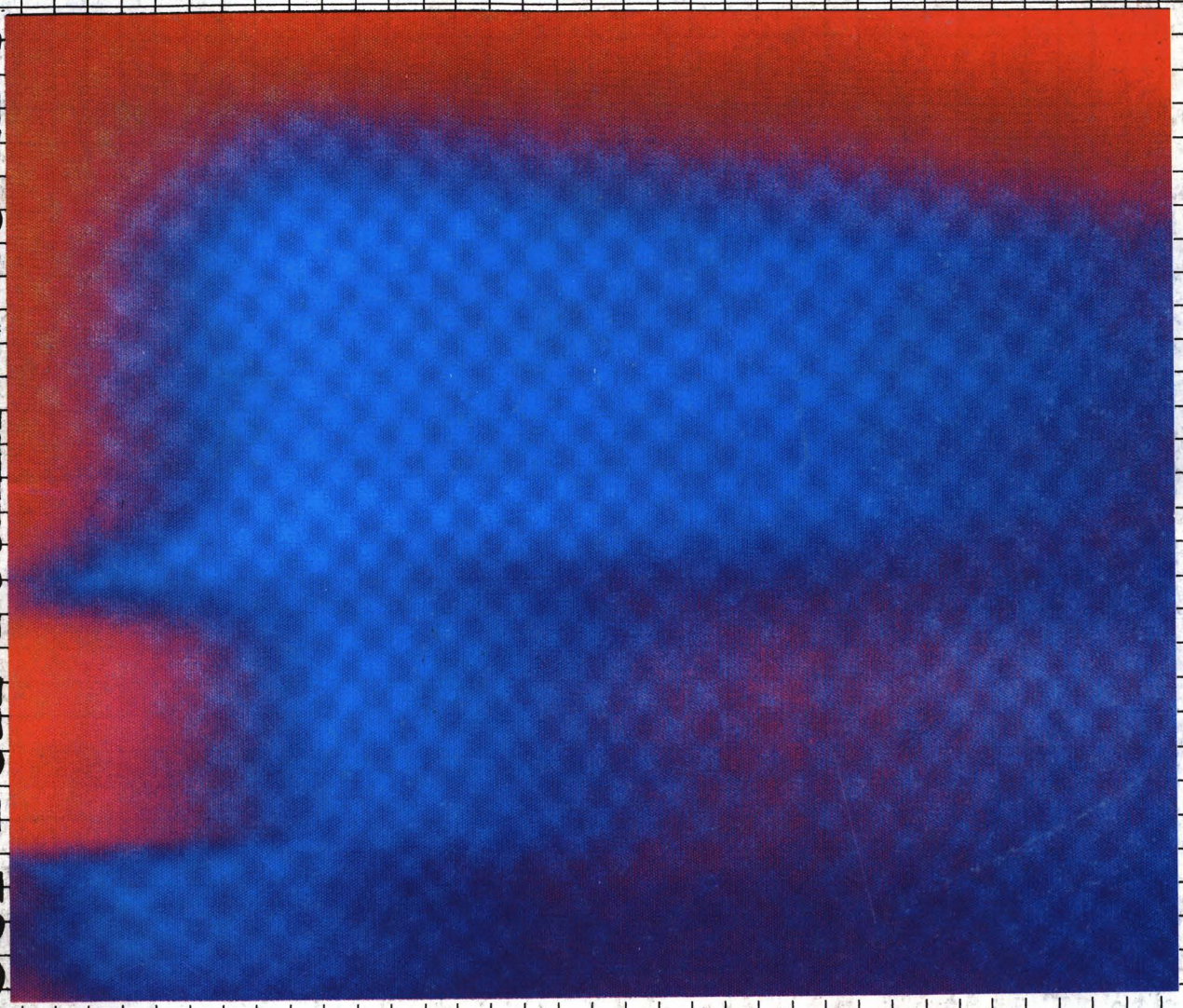
Softwarové noviny

červen · ročník III · 18.-Kčs



NAŠE TÉMA:
DTP
Ventura Publisher 4.0
PageMaker
Quark XPress
CorelDRAW!
WordPerfect

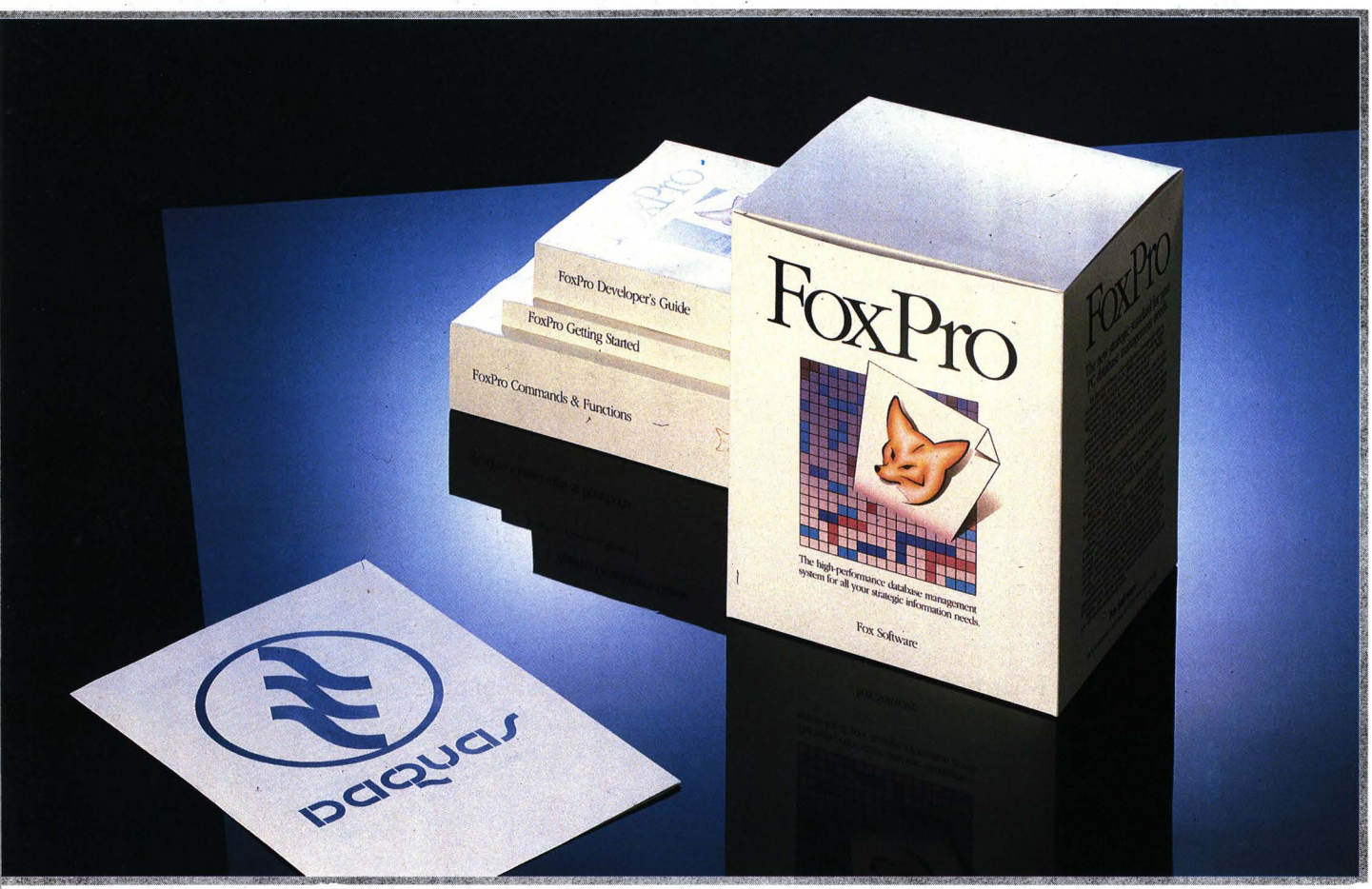
POSTGRADUÁL:
Úvod do práce se spreadsheety

RECENZE:
WordPerfect 5.1
Informix On-Line pro Novell NetWare
Clipper 5.01

Žebříček prodeje software v Československu

MONITOR - kritici bodují software i hardware

FoxPro 2.0 - jednička mezi databázemi



DAQUAS - jednička mezi distributory databází

Všechny výhody tohoto spojení pocítí pouze **LEGÁLNÍ** uživatel Fox Software.
Tím, že
nakoupí u autorizovaných dealerů ze sítě společnosti DAQUAS,
a pošle registrační kartu produktu do její pražské kanceláře,
ZÍSKÁ
* bezplatný technický support,
* HOT LINE od rána do večera,
* možnost přechodu na vyšší verze výrazně levnější cestou UPGRADE.

HOT LINE:

Hradešínská 67
101 00 **Praha 10**
Tel.: 02/744548,
735247
Fax: 02/738968

Maximální doporučená cena je uvedena bez daně z obratu.
FoxPro 2.0 single user
29 975 Kčs
FoxPro 2.0 multiuser
- 6 PACK **43 725 Kčs**

DAQUAS

FoxPro 2.0 Distribution kit (runtime+EXE) **18 975 Kčs**
FoxPro 2.0 Library Construction kit (API) **18 975 Kčs**
Informace o produktech a dealerské síti obdržíte na adresách společnosti.

OBCHOD:

Hranická 185
751 24 **Přerov**
Tel.: 0641/2719,
4546
Fax: 0641/3776

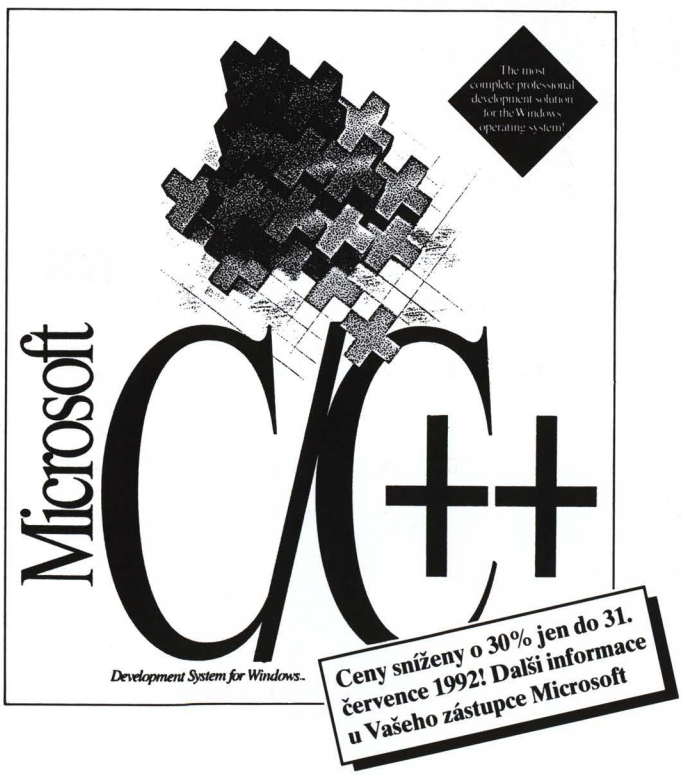
Kompletní řešení vytváření profesionálních aplikací pro Windows: C/C++ firmy Microsoft®

Jestliže pomýšlite na přechod na C++, pak neexistuje lepší způsob vyvíjení programů pro Windows, než pomocí vývojového systému C/C++ pro Windows firmy Microsoft. Základní knihovna tříd ("Microsoft Foundation Class Library") nabízí úplné uzavření a skrytí rozhraní Windows API, což výrazně zkracuje dobu potřebnou pro zaučení a kódování. Můžete použít existující části programu zapsané v jazyce C společně s těmito třídami C++, které provádějí přímé volání rozhraní Windows API, a to bez jakéhokoliv omezení. C/C++ firmy Microsoft má vše, co potřebujete k zproduktivnění programování pro operační systém Windows pomocí objektové orientovaného programování:

- Vyspělý kompilátor C++.
- Nejmenší a dnes nejrychlejší myslitelný kód z kompilátoru C++ pracujícího na PC.
- Objektově přizpůsobené vývojové prostředí, které zjednodušuje použití tříd C++.
- Nejúplnější soubor objektově orientovaných stavebních bloků pro operační systém Windows.

C/C++ firmy Microsoft odpovídá jak normě AT&T C++ verze 2.1, tak i normě ANSI C. Navíc obsahuje vybavení pro vytváření malých a rychlých aplikací. P-kód, například, redukuje velikost generovaného kódu o více než 50 procent. Nová technika "Microsoft Overlay Virtual Environment" (MOVE - prostředí virtuálních překryvných segmentů firmy Microsoft) umožňuje překrývání objektů, a tím šetrné využívání paměti při provádění. Dále objektově přizpůsobene vývojové prostředí a zcela přepracované prostředí "Programmer's WorkBench" s integrovanou listovací funkcí, která rozlišuje hierarchii tříd a vztahy mezi nimi, urychluje zaučení a umožňuje efektivní objektově orientované programování.

Zrychlete své programování v C++ ještě dnes!



Microsoft®

© 1992 Microsoft Corporation. Veškerá práva vyhražena.
Microsoft je registrovaná ochranná známka a Windows je ochranná známka Microsoft Corporation. AT&T je registrovaná ochranná známka American Telephone and Telegraph Company.

Obsah

EDITORIAL 5

O Slušovicích a svobodě tisku

NAŠE TÉMA: DTP 6

Daniel Jenne: Ventura Publisher 4.0

Michal Metlička: Quark XPress 3.1

Richard Stiebitz: PageMaker — sirotek v oblasti čs. DTP

Karla Hnědá: Jablko nespadlo daleko od DTP

Eduard Kučera: Je WP DTP?

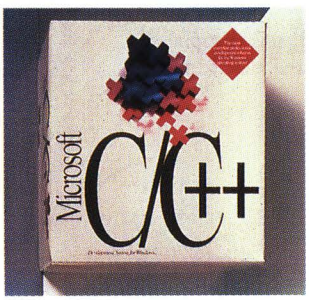
Peter Pacúch a Tibor Lovas: CorelDRAW! — vektorový editor pre DTP

Kromě posledního jsou všechny články vysázeny a zlomeny právě tím DTP programem, který je v nich popisován. Sazbu proto - zcela výjimečně - připravili sami autoři. Redakční zásahy do textů článků byly minimální, nebo vůbec žádné.

OSMKRÁT PĚT 31

Žebříčky prodeje software v Československu za duben: souboje operačních systémů, Windows ani jednou v čele.

AKTUALITY 32



Opět více novinek než místa v časopisu: Compaq končí s účastí v iniciativě ACE, proběhly výstavy Accoma (v Českých Budějovicích), Computer Graphics (v Praze) a ovšem Ifabo ve Vídni, Lotus — Borland u soudu zatím nerozhodně, Microsoft vyhlašuje programátorskou soutěž možná i pro vás, Novell uspořádal školení vývojářů v Bratislavě, Apple zase v Praze...

KOMENTÁŘ 39

Richard Bébr se tentokrát zamýšlí nad tím, zda platí známá poučka murphologie: vytvořte systém, který bude moci používat i pitomec — a nebude ho chtít používat ani pitomec. Piktogramy a ikony v software, ano, ne a proč?

HRAJEME SI 40

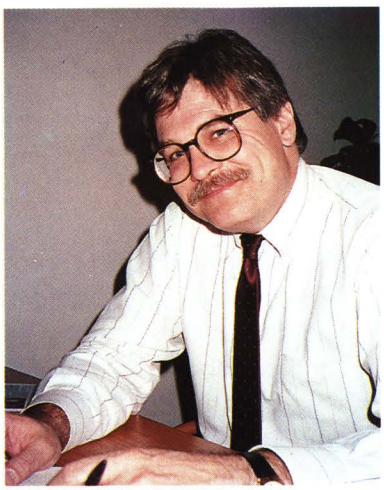
Když vás zrovna nebaví svět, zkuste nějaký jiný, navrhuje Milan Kuneš. Řeč bude o hrách na pohádkové náměty, o světě sci-fi a fantasy.

SOUTĚŽ NA TENTO MĚSÍC 41

Přední československý softwarehouse SWS Software spol. s r.o. vypisuje konkurs na nejlepší reklamní a propagační slogan.

OSOBNOST MĚSÍCE 42

Westward Ho!, to bylo heslo pionýrů Divokého západu v minulém století. Jdi na západ, a dokaž tam, co umíš! Bruce Marquart, osobnost tohoto měsíce, patří k těm, kdo se v naší době vydali právě opačným směrem: Eastward Ho!



MONITOR 44

Poprvé vám nabízíme tabulku, která shrnuje názory (zatím osmi) recenzentů na výběr předních softwarových a hardwarových produktů. Od tohoto čísla ji budete pod názvem Monitor nacházet každý měsíc souběžně na stránkách Softwarových novin a Chipu.

RECENZE 45

Martin Maniš: Třiapůlkrát Perfekt (WordPerfect 5.1 CS, DrawPerfect 1.1, WordPerfect Office 3.01)

Petr Bělík a Miroslav Rosík: Černý kůň databázové steeplechase (Clipper 5.01)

Pavel Kořenský: Ve velkém stylu — i pro malou síť (Informix-OnLine for Novell)

Ivan Straka: Déjà vu (balík ochranných programů firmy JS Datalock)

Čtyři recenze, ke čtvrté z nich ještě několik doplňujících materiálů.

ŽÁDNÝ UČENÝ... 63

Igor Szántó dnes objasní, jak řídit program z klávesnice.

KALEIDOSKOP 75

MÁM-LI BÝT UPŘÍMNÝ 76

Pan Straka pochválil pana Maniše... a svět se klidně točí dál.

NÁŠ POSTGRADUÁL

Karel Dejmek: Stručný úvod do práce se spreadsheety (část 1.)

Zahajujeme obecně zaměřený kurs práce s tabulkovými kalkulátory, který vás v několika pokračováních seznámí s mnoha netušenými možnostmi tohoto druhu aplikačního software.

O Slušovicích a svobodě tisku

A vlastně to nebude jen o Softwarových novinách, ani jen o Slušovicích.

Jak jste si mohli povšimnout již v předchozím čísle, náš časopis změnil vydavatele. Namísto dosavadního SWS Software (dříve Software Slušovice) najdete v tiráži firmu Softwarové noviny, spol. s r.o. Neboli: postavili jsme se definitivně na vlastní nohy. Lépe to odpovídá naší představě nezávislého, objektivního, kriticky laděného časopisu. „Konečně jste se osvobodili od Slušovic," zaslechl jsem už několikrát. Dobrá; k tomu bych rád něco poznamenal.

Slovo *osvobodit* navozuje představu předchozího útisku. Nuže, nebylo útisku a nebylo osvobození. Místo toho byla solidní spolupráce, která — patřičně transformovaná do čistě obchodních vztahů — může kdykoli pokračovat. A pokračuje, jak se lze přesvědčit na našich inzertních stránkách. Dokud jsme do SWS Software patřili, příčilo se mi vyjadřovat se na našich stránkách o této firmě jakkoli — natožpak kladně. Dnes jsme samostatní, a já se naopak cítím povinen veřejně říci, že nám to klapalo až překvapivě dobře. Bylo by krajně nezdvořilé, kdybych na tomto místě jmenovitě nepoděkoval aspoň dvěma lidem, kteří pro náš časopis ve Slušovicích udělali, co jen mohli: řediteli Evženu Varadínkovi a našemu bývalému kolegovi Lumíru Bednaříkovi; a nejmenovitě ještě mnoha dalším. Nebýt lidí ze Slušovic, nedokázali bychom Softwarové noviny rozběhnout a udržet. Mluvím o tom málokdy, ale neznamená to, že bych na to zapomněl. — Tím nechci říct, že jsme se nehádali; hádali, a hrozně! Ale nakonec jsme se vždycky dohodli; a kromě toho mám dneska pocit, že předmětem všech sporů byly koneckonců maličkosti, kdežto opravdu zásadní věci nikdo v pochybnost neuváděl.

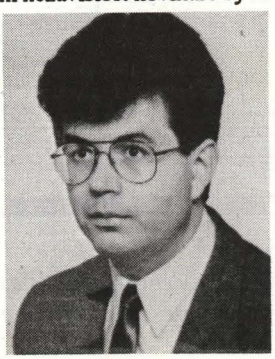
Už dlouho jsem se nesetkal s obviněním, že děláme pro Slušovice propagandu. Po pravdě řečeno, slýchal jsem je jen v prvním roce naší existence; a jen od lidí, kteří nás posuzovali, aniž by kdy náš časopis četli — takových se vždycky pár najde. Nicméně, i tyto poznámky mne přinutily poměrně důkladně přemýšlet o nezávislosti tisku. Když děláte dva roky softwarový časopis, jehož vydavatelem je velká softwarová firma, máte k takovým úvahám příležitostí dost a dost. Nemyslím, že jsem přitom objevil něco zvlášť pozoruhodného; nicméně se mi zdá, že o daném problému vím přece jen víc, než když jsme začínali.

Především je tu základní úroveň nezávislosti: redakce si píše a dělá, co chce, korigována pouze vlastním názorem, záměrem a svědomím. Náš časopis byl v tomto smyslu slova nezávislý vždy. S vydavatelem, pokud o to projevil zájem, jsme se příležitostně radili, a občas uznali, že má pravdu — jak je normální mezi slušnými lidmi a civilizovanými partnery. Ale nikdo nás nikdy neomezoval, necenzuroval, nenařizoval nám. Z toho rovněž plyne, že za všechny chyby, které jsme kdy udělali, odpovídáme v plném rozsahu sami, není se na koho vymlouvat.

Pokud si někdo myslí, že popsaným stavem „píšeme si, co chceme" je nezávislost tisku uspokojivě definována, pak se obávám, že je na omylu. Vyšším stádiem — a podle mne nejnižší hladinou *skutečné* nezávislosti — je nezávislost ekonomická. Ekonomicky nezávislým se náš časopis stal právě teď. U většiny periodik nemá čtenář možnost ani zájem zkoumat pozadí; každý by však měl vědět, že i svoboda slova je koneckonců podmíněna ekonomicky. Musím rovněž zdůraznit, že odborný časopis dosáhne ekonomické nezávislosti jen jediným možným způsobem: dostatečným příjmem z inzerce. Čistá inzertní hra, vylučující skrytou nebo nepřímou reklamu, podmiňuje svobodu tisku na celém světě.

Ale pokud se povzneseme nad čistě pragmatickou rovinu, nelze nevidět, že existuje ještě třetí úroveň nezávislosti: nezávislost ducha a myšlení. K první úrovni nezávislosti vám stačí chápavý a tolerantní vydavatel. K té druhé potřebujete jisté množství vlastního úspěchu. Úroveň třetí souvisí se schopností vidět všední věci nevšedním způsobem, stejně jako s citem pro informační demokracii, pro etiku novinářské práce. Tomu se všichni učíme za pochodu. Čas ukáže, jak se kdo učil rychle a dobře. Tahle třetí nezávislost je velice viditelná, ale velice těžko uchopitelná. Nemůžete si ji dát do záhlaví listu ani na firemní vizitku; musíte naopak dnes a denně opakovaně prokazovat, že jste jí právi. Člověk, který stojí na náměstí a chce bližním něco říci, musí mít především v ruce megafon (první nezávislost). Dále, je mnohem lepší, když si megafon koupí za své, než když ho má vypůjčený (druhá nezávislost). Ale teprve když promluví, poznáte, zda stojí za to ho poslouchat.

Žurnalistika je profesí všedního dne. Nejsme a nebudeme posuzováni za svůj postoj k věcem velkým a zásadním — ten je právem považován jaksi za samozřejmý. Poctivost a vnitřní nezávislost novináře bývá souzena podle zdánlivých maličkostí, podle těch věcí, jejichž morální hodnota a věcná správnost bývá na hranici rozlišovacích schopností průměrně citlivého jedince. Svět by se přece nezbořil, kdybych se zde o SWS nezmínil ani slovíčkem. Mohl bych přikyvovat: ano, osvobodili jsme se. Jenže já si myslím, že Softwarové noviny by nebyly doopravdy nezávislé, kdybych pro ně nemohl napsat *právě tenhle* úvodník. K mlčení přece žádnou nezávislost nepotřebujete; k horlivému přitakávání tomu, co říká kdekdo, taky ne.



Svoboda slova a nezávislost tisku, jak ji dnes chápu, představuje nejen právo mluvit, ale — za jistých okolností — i povinnost nemlčet.

Petr Koubský

Ventura Publisher 4.0

Daniel Jenne, DTP Studio Praha

Zdá se, že průmysl software se řítí kupředu jako dobře rozjetá lokomotiva. Kam se člověk podívá, samé nové verze programů všeho druhu. Zásluhu na tom mají jistě i Windows 3.0 a ještě spíše 3.1. Prakticky již neexistuje program, jehož ekvivalent by nebyl k dispozici i ve verzi pro Windows. Naopak se objevuje stále více programů, které jsou naopak pouze ve verzi pro Windows.
Zvlášť výrazný je tento trend v grafice a oblasti Desktop Publishing (DTP).

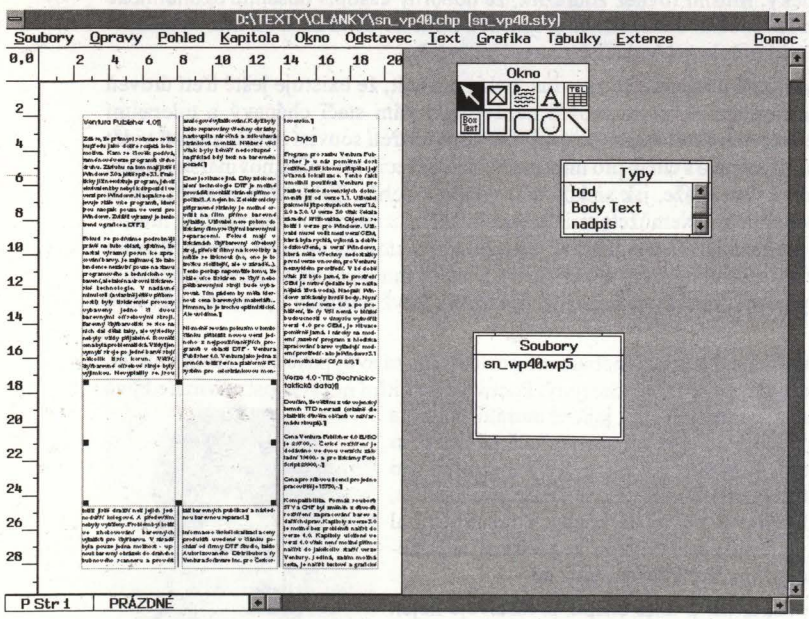
Barva, barva, barva...

Pokud se podíváme podrobněji právě na oblast DTP, zjistíme, že nastal výrazný posun ke zpracování barvy. Je zajímavé, že tato tendence nezávisí pouze na stavu programového a technického vybavení, ale také na úrovni tiskárenské technologie. V nedávné minulosti (a vlastně ještě v přítomnosti) byly menší tiskárenské provozy zpravidla vybaveny jedno či dvou barevnými offsetovými stroji. Barevný čtyřbarvotisk se sice na nich dal dělat taky, ale výsledky nebyly vždy přijatelné. Rovněž cena byla problematická. Vždyť jen vymytí stroje po jedné barvě stojí několik tisíc korun. Větší, čtyřbarevné offsetové stroje byly výjimkou. Nevyplatily se. Jsou totiž jistě dražší než jejich jednodušší kolegové. A především nebyly vytíženy. Problém byl totiž ve zhotovování barevných výtažků pro čtyřbarvu. V zásadě byla pouze jedna možnost - upnout barevný obrázek do drahého bubnového scanneru a provést analogové výtažkování. Když byly takto separovány všechny obrázky nastoupila náročná a zdlouhavá stránková montáž. Některé věci však byly téměř nedostupné - například bílý text na barevném pozadí.

Dnes je situace jiná. Díky zdokonalení technologie DTP je možné provádět montáž stránek přímo v počítači. A nejen to. Z elektronicky připravené stránky je možné osvítit na film přímo barevné výtažky. Uživatel nese potom do tiskárny filmy se čtyřmi barevnými separacemi. Pokud mají v tiskárnách čtyřbarevný offsetový stroj, zkopíruje filmy na kovolisty a může se tisknout. Tento postup napomůže tomu, že stále více tiskáren se bude vybavovat čtyř nebo pětibarevnými stroji. Tím pádem by měla klesnout cena barevných materiálů... Hmmm, to je trochu optimistické. Ale uvidíme.

Nicméně se vám pokusím v tomto článku přiblížit novou verzi jednoho z nejpoužívanějších programů v oblasti DTP - Ventura Publisher 4.0. Ventura jako jedna z prvních totiž řeší na platformě PC systém pro celostránkovou montáž barevných publikací a následnou barevnou separaci.

Informace o české lokalizaci a ceny produktů uvedené v článku pochází od firmy DTP Studio, takto Autorizovaného Distributora fy Ventura Software Inc. (VSI) pro Československo.



Takhle vypadá Ventura Publisher 4.0 při práci. Pokud se podíváte blíže, zjistíte, že jde o práci na článku, který právě čtete.

Co bylo

Program pro sazbu Ventura Publisher je u nás poměrně dost rozšířen. Jistě k tomu přispěla i její včasná lokalizace. Tento fakt umožnil používat Venturu pro sazbu česko-slovenských dokumentů již od verze 1.1. Uživatel pak mohl jít po stupíncích verzí 1.2, 2.0 a 3.0. U verze 3.0 však čekala zásadní křižovatka. Objevila se totiž i verze pro Windows. Uživatel musel volit mezi verzí GEM, která byla rychlá, výkonná a dobře odzkoušená, a verzí Windows, která měla všechny nedostatky **první** verze v novém, pro Venturu nezvyklém prostředí. V té době však již bylo jasné, že prostředí GEM je mrtvé (ledaže by se našla nějaká živá voda). Naopak Windows získávaly tvrdě body. Nyní po uvedení verze 4.0 a po prohlášení, že fa VSI nemá v blízké budoucnosti v úmyslu vytvořit

verzi 4.0 pro GEM, je situace poměrně jasná. I nároky na moderní sazební program z hlediska zpracování barev vyžadují moderní prostředí - a to je Windows 3.1 (ale možná také OS/2 2.0).

TTD -Verze 4.0

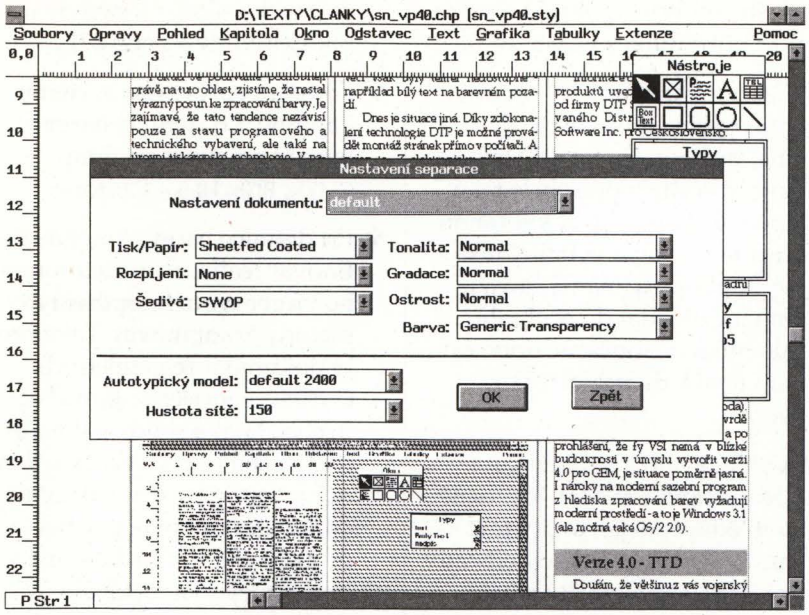
Doufám, že většinu z vás vojenský termín TTD (technicko-taktická data) neurazil (ostatně dle statistik důvěra občanů v naší armádu stoupá).

- Cena Ventura Publisher 4.0 EURO je 29.700,-. České rozšíření je dodáváno ve dvou verzích: základní 19.400.- a pro tiskárny PostScript 29.900,-. Cena upgrade ze 3.0 na 4.0 je 13.900,-
- Cena pro síťovou licenci pro jedno pracoviště je 15750,-.
- Kompatibilita. Formát souborů STY a CHP byl změněn z důvodů rozšíření zpracování barev a dalších úprav. Kapitoly z verze 3.0 je možné bez problémů načíst do verze 4.0. Kapitoly uložené ve verzi 4.0 však není možné přímo načíst do jakékoliv starší verze Ventury. Jediná, zatím možná cesta, je načíst textové a grafické soubory do starší verze Ventury a formát vytvořit znovu. Osobně předpokládám, že by se mohl brzy objevit konvertor souborů STY a CHP z verze 4.0 do verze 3.0.
- Požadavky na paměť. Ventura vyžaduje celkem 4MB paměti. To znamená 3.3MB extended paměti na PC286 a 3MB extended paměti na 386PC. Vzhledem k optimální konfiguraci Windows (cache, RAM disk) doporučujeme 8MB.
- Požadavky na disk. V dokumentaci je doporučená minimální volná kapacita 6MB. Ale čím víc, tím líp.

Verze 4.0 - co nového

Srovnání se bude vztahovat k předchozí verzi 3.0/WIN. Starší verze 3.0 se pro GEM a Windows liší pouze uživatelským rozhraním (způsobem ovládání). Funkce a vlastnosti jsou v zásadě shodné. Takže nové funkce ve verzi 4.0:

- Zabudovaná funkce kontroly pravopisu (spell check). Je možné kontrolovat celý text kapitoly včetně popisek. Je také možné zkontrolovat vybranou část textu, nebo vybraný textový soubor. Neznámá slova je možné ukládat do osobního slovníku. V současné době zatím není k dispozici česká verze.
- Vyhledávání a nahrazování (search and replace). Je možné vyhledávat nejen určitý text, ale také atributy a typy odstavců (tag). Můžete tedy v textu nejen nahradit slovo „soudruh" za slovo „pán", ale rovněž typ odstavce „nadpis" za typ „kapitola". Nebo podtržený text nahradit kurzívním - při sazbě se z estetického hlediska zvýraznění textu podtrháváním téměř nepoužívá, při pořizování v textovém editoru téměř vždy.
- Vkládání a rušení více stránek najednou. Ve verzi 3.0 bylo možné vkládat a rušit pouze jednu stránku. Když člověk dělal 32 stránkový časopis, tak to byla pěkná nuda.
- Nové filtry pro editor Word for Windows. K dispozici jsou filtry jak pro verze 1.x, tak verze 2.x. V českém prostředí zatím však bohužel nepracují správně.
- Podpora 24 bitových, barevných, rastrových obrázků. Ventura podporuje RGB obrázky (true color) pro formáty TIFF a PCX. Rovněž je schopná pracovat s již separovanými rastrovými obrázky ve formátu DCS (Desktop Color Separation).
- Je možné přejímat bitové obrázky ze Záznamníku (Clipboard) Windows.
- Ve formátu kapitoly je možné definovat až 254 barev. Verze 3.0 uměla pouze osm barev, ze kterých bylo možné předefinovat pouze šest. Nyní je k dispozici 254 barev, z nichž osm je pevných a slouží k zachování kompatibility s verzí 3.0.
- Podpora barevného systému Pantone. Při definici barev je možné používat systémy CMYK, RGB, HLS a Pantone.
- Při definice barev je možné definovat realizaci čtyřbarvou nebo vícebarvou. Je možné tyto metody kombinovat. Takže celý dokument realizujete ve čtyřbarvě, přičemž jedna barva (třeba zlatá) se bude tisknout dodatečně jako vícebarva. Rovněž je možné definovat, zda se danou barvou mají jiné barvy přetiskávat, nebo zda se má provést její vymaskování.
- Podpora OLE (Object Linking and Embedding). Nyní je možné Veturu používat jako Zákazníka (Client) v oblasti OLE.
- Zrušení provedeného příkazu (Undo/Redo). Tato funkce se vztahuje na úpravy textů, typů odstavců, grafiky a oken. Absence právě této funkce byla verzi 3.0 velmi vytýkána. Například při experimentech se vzhledem odstavce bylo při chybném nastavení parametrů nutné se pracně vracet k původnímu stavu.
- Nabídka rozšíření Ventury (Extensions). Současně s programem Ventura (Publisher), byly dány na trh doplňková rozšíření, které je možné volat přímo z nabídky funkcí Ventury.
- Při práci na síti Novell není nutná přítomnost podpory NETBIOS.
- Pomocný program SERNSTAL, který slouží pro instalaci síťových uzlů, má nejen vylepšené ovládání, ale umí instalovat jak uzly verze 3.0, tak uzly verze 4.0.
- Počet kopií při tisku je možné zadávat přímo z dialogového okna Ventury. Ve starší verzi bylo nutné spouštět Nastavení tiskárny (Setup).
- Orientace papíru se nastavuje automaticky podle formátu kapitoly. Ve starší verzi bylo nut-



Dialogové okno „Nastavení separací" extenze Ventura Separator. Vlevo jsou parametry, které ovlivňují tvorbu výtažků. Vpravo parametry, které ovlivňují kvalitu rastrových obrázků. Dole je nastavení autotypického modelu. Nahoře je název použité sady parametrů. Zde je možné aktivovat parametry vytvořené extenzí ColorPro.

né nastavit správnou orientaci ručně. To ovšem přinášelo problém při tisku publikací, které obsahovaly kapitoly s různě orientovanými stránkami.

- S programem Ventura Publisher je dodáván program Adobe Type Manager s 13 řezy písem. Tento program umožňuje zobrazit a tisknout písmo v libovolné velikosti na jakémkoliv rastrovém, nepostscriptovém zařízení (LaserJet, Epson, EGA, VGA), což mimo jiné zvětšuje věrnost zobrazení na displeji.
- Rozšířená knihovna formátů (style sheet) a hotové grafiky (clip art).
- Pomocný program FIXCHP, která umožňuje nápravu kapitol, které byly kopírovány bez pomocí příkazu Zkopíruj vše (Copy All).

Extenze

Firma VSI sáhla k zajímavé (ale ne nové) koncepci rozšiřování funkcí programu Ventura Publisher. Další funkce nejsou realizovány rozšířením základního programu, ale jsou to samostatné moduly, které mají buď charakter aplikační knihovny (termín jsem si vymyslel, ale zdá se mi poměrně výstižný - jde o dynamické knihovny realizující určité funkce), nebo dokonce samostatné aplikace. Zatím jsou známy čtyři extenze. Dvě z nich jsou aplikační knihovny a dvě samostatné aplikace.

První a patrně nejdůležitější extenze je **Ventura Separator**. Tato extenze má charakter aplikační knihovny - nelze jí spustit samostatně. Je možné jí spustit pouze z programu Ventura Publisher z nabídky Extenze (Extension). Ačkoliv program Ventura Publisher umí zpracovat barevné obrázky a provést celostránkovou montáž barevné publikace, neumí sama o sobě vytvořit čtyřbarevné výtažky. To právě umí Ventura Separator. Kdo tedy chce vytvářet barevné publikace a realizovat čtyřbarevné výtažky, musí Separator mít. Separator umí nastavit a definovat autotypický model (parametry autotypické sítě pro jednotlivé výtažky). Dále lze do jisté míry manipulovat s parametry, které určují kvalitu tisku (například faktor rozpíjení barvy či typ papíru na který se bude tisknout) a které určují kvalitu barevných rastrových obrázků (barevné opravy, ovlivnění gradace a tonality). Tyto parametry lze nastavit buď pro celou kapitolu, nebo pro jednotlivé obrázky. Cena Separator je 17.325,- Kčs.

Další extenze navazuje na Separator a rozšiřuje jeho možnosti. Je to samostatný program **Ventura ColorPro**. Separator umí nastavit parametry, které mohou ovlivnit kvalitu separací, pouze v určitém, předem stanoveném rozsahu. ColorPro umí nastavit tyto parametry v podstatě libovolně. Nastavení lze uložit do konfiguračního souboru, který potom umí Separator použít a provádět separace podle přesně nastavených hodnot. To ale není jediná funkce, kterou ColorPro umí. Umožňuje načíst barevný rastrový obrázek a provést velmi přesné barevné korekce. Pak je možné opravený obrázek uložit. Nebo původní obrázek zachovat a uložit pouze změny, které při výtažkování Separator použije. ColorPro také umí uložit barevný bitový obrázek ve formátu DCS (Desktop Color Separation - soubor, který již obsahuje barevné separace). Takto odseparovaný obrázek je možné buď načíst do Ventury, nebo použít v jiné aplikaci, která umí DCS zpracovávat (na platformě Mac to umí například Aldus Freehand nebo Quark Xpress a předpokládám, že se velmi brzy objeví programy používající tento formát i na platformě PC). Cena ColorPro je 31.325,- Kčs.

Extenze **Ventura Scan** má charakter aplikační knihovny. Jde o pomocnou funkci, která umožňuje přímé řízení scaneru z Ventury. Scan může být řízen parametry autotypické sítě, které jsou ve Ventuře nastaveny. To umožňuje sejmout předlohu v optimálním rozlišení. Je možné snímat předlohu do existujícího okna ve Ventuře. V tom případě je možné při výběru výřezu zachovat poměr stran podle okna ve Ventuře. Scan umí samozřejmě sejmout obrázek i do libovolného souboru. Rozsah podporovaných scanerů není zatím příliš velký, ale lze předpokládat že se bude dále rozšiřovat. Cena Scan je 10.325,- Kčs.

Zatím poslední extenzí je samostatný program **Ventura PhotoTouch**. V době psaní článku (květen 1992) nebyla tato extenze ještě k dispozici. Předpokládaný termín uvedení na trh je červen 1992. Podle propagačních materiálů se má jednat o editor rastrových obrázků třídy PhotoShop či PhotoStyler. Detailní popis funkcí či návaznost na Venturu jsme k dispozici neměli. Cena je však již stanovena: 31325 Kčs.

Co verze 4.0 neumí

Ačkoliv verze 4.0 naplnila mnohé naděje a odstranila mnohé věci, které byly předmětem kritiky, přesto je několik funkcí, které můžeme očekávat až ve verzích příštích. Jsou v zásadě tři:

- Zúžení a roztažení tvaru písma. Jde u funkci, která by uměla aritmeticky „zmáčknout" nebo „roztáhnout" tvar písmena ve vodorovném směru. Ačkoliv se pravověrní typografové při takovém kacířství kácí (při čistě aritmetické deformaci se totiž poruší tvar liter a vzhled celého písma), ale v běžné sazečské praxi se tento postup velmi často používá.
- Možnost plynulé rotace objektů. Ventura umí rotovat pouze text a to v násobcích 90 stupňů. Šikmý text je nutné realizovat jako obrázek. Také není možné natočit okno nebo jiný prvek.
- Nepravidelný tvar okna. Jde v podstatě o „obtékání" nepravidelného objektu textem. Ačkoliv zde takový záměr byl, výsledky testování beta verze „obtékacího" algoritmu způsobily, že se ve výsledné verzi nakonec neobjevil. Zůstala po něm pouze prázdná položka v nabídce Okno (Frame). V dodatcích k referenčnímu manuálu (ve kterém je popsáno dialogové okno, které mělo algoritmus řídit) se praví, že máme informace týkající se „obtékání" ignorovat a je zde vyslovena naděje, že v další verzi již bude tato funkce k dispozici.

Co 4.0 má, ale nemá

Zní to jako hádanka. Řešení je však prosté - odstraněné chyby. Vybraný seznam závažných chyb, které jsou ve verzi 4.0 oproti verzi 3.0 odstraněny čítá 25 položek. Z vlastní zkušenosti mohu potvrdit, že akce, které u verze 3.0 zcela spolehlivě vedly k UAE (Unrecovarable Application Error), provedla verze 4.0 naprosto bez problémů. Ale na ukázku: odstraněna chyba č.278 - při převzetí textu ze Záznamníku (Clipboard) se ve verzi 3.0 neprováděl převod národních znaků. Verze 4.0 se chová korektně a je možné do Ventury vkládat text z libovolné aplikace Windows, která umí text do Záznamníku zkopírovat. Systém evidence chyb však napovídá, že odstraněných chyb je mnohem více. Což nemohu kvitovat jinak než kladně, neboť „Není hlupák ten kdo chyby dělá, ale ten kdo se z chyb nepoučí.".

České prostředí

Firma DTP Studio připravila i pro verzi 4.0 české prostředí. Toto prostředí zachovává vnitřní kódování Kamenický Extended. Toto kódování bylo použito u předchozích verzí lokalizace verzí 3.0 a je plně kompatibilní s kódováním Kamenický, které bylo použito u verzí 1.1 a 2.0. Kódování Kamenický Extended se od klasických Kamenických liší tím, že obsahuje navíc všechny akcentové znaky obsažené v normách Latin 2 (ať již jde o CP852 nebo o ECMA 94 Latin 2). V současné verzi vyžaduje české rozšíření, aby ANSI kódování ve Windows bylo ANSI 94 Latin 2. V okamžiku, kdy Microsoft přijde se slibovaným národním prostředím do Windows, bude připravena verze, která bude respektovat použité kódování - je znám jakýsi předběžný tvar kódování s názvem East European Windows 3.1 (jaké však bude výsledné kódování to ví pánbůh a možná Microsoft). Uživatele Ventury však nemusí tento stav znepokojovat - oni budou pracovat ve vnitřním kódování Ventury (Kamenický Extended), které se nezmění.

Základní balík českého rozšíření pro program Ventura Publisher 4.0 obsahuje tyto položky:

- ČS prostředí pro Windows - ovladače klávesnic, systémová písma, jazykový ovladač (kódování ECMA 94 Latin 2).
- ČS prostředí pro Adobe Type Manager včetně doplnění akcentových znaků pro standardní písma (Times, Helvetica a Courier - všechny ve čtyřech řezech).
- Kompletní překlad nabídek, dialogových oken a zpráv. Překlad kontextové nápovědy.
- Algoritmus dělení slov podle pravidel ČS gramatiky včetně slovníku výjimek (asi 1600 hesel).
- Filtry pro export textových souborů s editorů Text 602 a WordPerfect 5.1.
- Příručka uživatele.
- Instalační příručka.

V současné době DTP Studio připravuje české rozšíření i pro extenze. Zatím je hotov Ventura Separator a probíhají práce na Ventura ColorPro a Ventura Scan. Do budoucna se počítá i s lokalizací extenze Ventura PhotoTouch.

Poznámka na konec

Článek, který jste právě dočetli byl zpracován pomocí programu Ventura Publisher 4.0 (bylo použito prostředí Windows 3.0 i 3.1), který byl doplněn českým rozšířením fy DTP Studio (verze pro PostScript). Text byl pořízen editorem WordPerfect 5.1 (verze DOS). Obrázky byly sejmuty klávesou PrintScreen do Záznamníku a vloženy do okna ve Venturě. Filmy - předlohy pro tisk - byly svíceny na osvitové jednotce Linotronic 330 v rozlišení 2540 DPI. □

DTP Studio
Autorizovaný distributor
Ventura Software Inc.

Davídkova 114, Praha 8
tel.:02-821055, fax: 02-6841177.

PAGEMAKER

Sirotek v oblasti čs. DTP

Program PageMaker patří ke známým a ve světě rozšířeným programům na zalamování neboli montáž stránek v rámci systémů DTP. Lámáním stránek rozumějme například tiskovou úpravu časopisu takovou, kdy je výsledný materiál dobře čitelný a přehledný a chceme-li, typograficky pěkný. Na to , aby se dal takový program brát jako profesionální prostředek DTP, musí mít tedy kromě základních funkcí textového editoru s vkládáním grafiky další speciální funkce jako jsou:

- Možnost práce s více písmovými fonty najednou.
- Typografické ovládání textu (např. řízení rozpalu mezi písmeny a prokladu mezi řádky).
- Obtékání texku kolem obrázků.
- Psaní v novinových sloupcích, kdy text na konci jednoho sloupce pokračuje automaticky na začátku dalšího.
- Vlastní grafika pro oddělování textových pasáží, nadpisů apod.
- Speciální znaky jako copyright (©) nebo trademark (™), které nejsou standardně na klávesnici počítače.
- Snad nejzákladnější funkcí u DTP je WYSIWYG pro co možná nejvěrnější zobrazení vytvářené publikace na obrazovce.

Náš sirotek PageMaker to všechno splňuje. Proč je tedy sirotek ? Abych řekl pravdu, ani přesně nevím. Snad je to věčnými spory s Venturisty a Quarkery a já nevím kým ještě, snad je to tím, že není v našich končinách příliš propagován. Také uživatelé počítačů Apple Macinosh jsou již asi "zmlsaní" českým prostředím programu Quark. Ve světě je PageMaker nicméně oblíben. Může za to solidní zázemí firmy Aldus a také poměrně jednoduché ovládání programu, které je blízké svým pojetím práci designéra. Ten pracuje s jednotlivými kusy textu a grafikou podobně jako s papírovými výstřižky. Má-li navíc dobré oko typografa a jistou trpělivost, může docílit skutečně špičkové sazby. Na druhé straně se mu vytýká malé množství stránkových předloh a nemožnost otevřít více dokumentů najednou. K přednostem naopak patří dobře řešené obtékání textu kolem grafiky, propracované řízení stylů písma a návazné automatické generování obsahu a rejstříku. Funkce automatického zahrnování do indexovaného rejstříku patří údajně k nejpropracovanějším vůbec. K dobrému patří i perfektně zpracovaný manuál. Důležitá je také ta skutečnost, že program Pagemaker existuje jak ve verzi pro počítače PC, tak pro počítače Macintosh a dokumenty zpracované v jednom prostředí je možné přímo převádět do druhého.

Pojďme však nyní namísto teoretických úvah o přednostech a nedostatcích k samotnému programu.

Co je dobré znát

Jak bylo naznačeno, program je vytvořen jak pro počítače PC se systémem DOS, tak pro počítače Apple Macintosh. U počítačů Macintosh pracuje program přímo v graficky orientovaném operačním systému, pro provoz na počítačích PC je nutný alespoň základní modul prostředí MS Windows (ten je s programem dodáván jako tzv. run-time modul). To, že se při práci neobejdeme bez myši není snad ani třeba zdůrazňovat. Nutné je znát alespoň nejzákladnější úkony s myší v těchto prostředích. Jedná se hlavně o otevírání a zavírání oken se soubory, navigaci v hierarchii direktorářů či složek, spouštění aplikací a vybírání příkazů z roletových (pull down) menu.

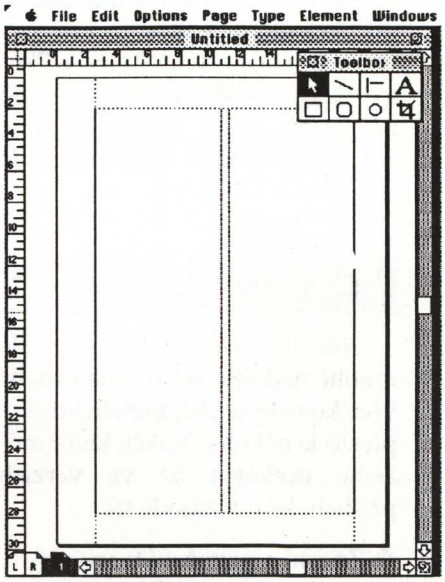
Následující postupy a dojmy se budou týkat tverze 4.0 programu PageMaker určené pro počítače Macintosh.

Ponořme se do programu

Při práci v programu postupujeme obecně a velmi stručně tak, že si podle předem promyšlené představy navolíme rozměry stránky, do ní umístíme z disku nebo operační paměti texty a grafiku a vzájemně je upravujeme, přidáme trochu vlastní Pagemakerovské grafiky. Nakonec vše důkladně promícháme, nalámeme, uložíme do paměti a eventuálně vytiskneme. Začněme však od počátku.

Po spuštění programu dvojitým klepnutím na ikonu programu nastavíme v nabídnutém okénku rozměry a okraje stránky, její orientaci a také to, zda chceme střídat okraje u levé a pravé stránky. Dále můžeme nastavit počet a rozměry novinových textových sloupců. Nastavenou stránku nám pak program po potvrzení myší na obligátním **"OK"** zobrazí. Podívejme se tedy na to, co všechno je v tomto okamžiku na obrazovce.

V horním okraji obrazovky je hlavní příkazové menu, kde první dva příkazy zleva (**"File"** a **"Edit"**) jsou podobné všem



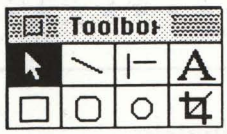
Stránka Pagemakeru

programům v prostředí op. systému pro Macintosh nebo v MS Windows. Pod touto řádkou je okénko se zobrazenou stránkou dokumentu spolu s měřítky pro polohování. Míry lze nastavit podle všeobecných typografických konvencí (milimetry, palce, pica, body a cicera). Dále je zde malé okénko s pomůckami a úplně na spodním okraji je zobrazené řazení stránek s řídicími stránkami. Tyto předlohy mohou být pro jeden dokument maximálně dvě, což se trochu PageMakeru vyčítá. Nemyslím si ale, že by to byl zase takový nedostatek, protože pokud se nepracuje na manuálu nebo jiném vícestránkovém materiálu s jednoduchým členěním stránky, stejně se nakonec v praxi sklouzává k ukládání jednotlivých stránek zvlášť.

V tomto okamžiku je tedy na obrazovce připravena stránka, na které se provádí vlastní montáž. Jak bylo naznačeno, uvádí program díky přímému natahování textu a grafiky designéra do jeho familiérního prostředí, aniž by bylo nutné předem připravovat jednotlivé rámce. Protože se jedná o program layoutový, pracuje se v něm s texty a grafikou jako s objekty, které můžeme po stránce různě posouvat, zvětšovat a zmenšovat, kombinovat a jejich střídáním ve vrstvách vytvářet zamýšlené efekty.

Pro pohyb po obrazovce slouží postranní posouvací pásy, nebo je možné zachytit myší celou stránku a posunovat jí pod zobrazeným oknem přímo. Tato vlastnost přijde vhod zejména pro práci s detaily při velkém zvětšení stránky. Zobrazení stránky je možné nastavit v několika přesných krocích pro 25, 50, 75, 100, 200 a 400% velikost anebo tak, aby se celá stránka vešla do okna programu.

Na stránce samotné se nacházejí okraje stránky a vodítka novinových textových sloupců (pokud jsme je v počátečním nastavení dokumentu určili). V pravém horním rohu je okénko "Toolbox" - bednička s pomůckami či nástroji, které slouží k úpravě textu a grafiky a vůbec pro celkové upravování stránky. V ní jsou tyto nástroje:



Šipka nebo objektové ukazovátko pro volbu objektů (textových bloků nebo grafických obrázků) na stránce . S vybranými objekty je pak možné dále pracovat - přesouvat je, kopírovat, mazat, nebo měnit jejich rozměry.

Diagonální čára pro kreslení přímých čar pod libovolným úhlem.

Kolmice pro kreslení svislých nebo vodorovných čar, např. oddělovačů. Kreslit lze rovněž čáry pod úhlem 45°.

Textový nástroj (A) provýběr textu a jeho editaci.

Čtverec s ostrými nebo zaoblenými vrcholy pro kreslení čtverců a obdélníků např. pro podložení textu nebo pro orámování.

Kružnice pro kreslení kruhů a oválů.

Pomůcka pro ořezávání obrázků na stránce.

Vkládání textu a grafiky do publikace

Vkládání do publikace se provádí v Pagemakeru přímo bez nutnosti předchozího definování rámců. Po spuštění příkazu **"Place"** se objeví tabulka pro volbu žádaného textu nebo grafiky. Program automaticky rozpozná, jedná-li se o text nebo grafiku, a podle toho nabízí další parametry pro import. U textu je možné řídit přebírání stylů odstavců z různých textových editorů jako např. MS Word či WordPerfect. Program umožňuje také přebírání tzv. tagů z obecných textových souborů. V textovém souboru je možné těmito značkami označovat různé styly odstavců a textů. Tagy dokáže PageMaker při načítání textu do stránky rozpoznat a podle nich pak dokument upravit.

Při importování grafiky je zase možné určovat, jestli bude daný obrázek načten jako nezávislý objekt, nebo jako obrázek vázaný do textu. Vázaný obrázek je pak součástí textu a vkládá se do místa kurzoru. Zde je ukotven a "veze se" při jakékoli editaci textu jako by šlo o textový znak.

Po odklepnutí tabulky importu se na stránce objeví vkládací ikona, která může mít v závislosti na tom,zda jde o text nebo grafiku, různou podobu.Podle vzhledu ikony tak můžeme poznat, jestli se jedná o text nebo grafiku a u grafiky pak dále jakého je druhu.

Při importování textu nebo grafiky máme možnost použít příkazu „Place" pro umístění z disku, nebo můžeme import provést přes odkládací paměťovou schránku (clipboard) přímo z jiného programu dvojicí příkazů „Copy" a „Paste".

Import textu

Pro import prostého textu v základním ASCII kódu má ještě PageMaker jednu zdařilou pomůcku. Je jí tzv. „Smart ASCII import filter", který ocení zvláště ti, kteří často přebírají text v holém tvaru. Tento „chytrý" filtr pro ASCII kód umožňuje vypořádat se s obtěžujícími „Entry" na koncích řádek nebo nahradit určitý počet posobě jdoucích mezer značkou tabulátoru. Pomocí něj je možné vcelku rychle napravit notorické nešvary různých programů nebo některých počítačových analfabetů.

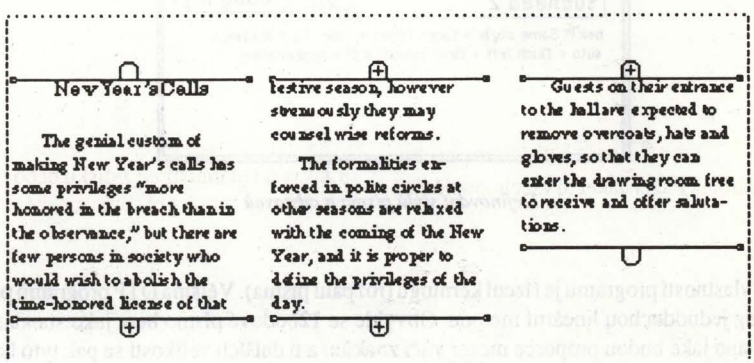
Po označení souboru a eventuálním zadání příslušných parametrů se vlastní načtení do publikace spustí stisknutím importovací ikony. Text se při tom umístí od pozice ikony přes šířku nastaveného textového sloupce, grafika bude pak po importu ve své původní velikosti tak, jak byla vytvořena v grafickém programu, nebo jak byla naskenována. Jinak je možné také stisknout tlačítko myši a rychle roztáhnout rámeček, do něhož se text nebo grafika po uvolnění tlačítka umístí.

pro polohování na stránce. Na originální grafický soubor zůstane vazba, která se použije až při tisku stránky.

Práce s textem a typografie

Řekněme, že již máme nějaký text načtený na stránce. Je umístěn v tzv. textovém bloku. O anatomii těchto bloků tedy blíže.

Z obrázku vyplývá způsob, jakým Pagemaker vytváří textové bloky. Nejjednodušší je situace, když je textu menší množství a celý objem se vejde do jednoho bloku. Ohraničení bloku je znázorněno nahoře a dole tzv. roletami s obloučky uprostřed - držátky. V tomto případě jsou držátka prázdná, značící, že text u horní rolety začná a u spodní končí. Druhá možnost nastane tehdy, jestliže je textu více nežli se vejde mezi rolety. Pak je v držátku rolety na tom konci, kde text pokračuje (nebo předchází), malý křížek, který značí, že je někde v publikaci umístěn zbývající text. Jinak může být v držátku ještě šipka a to znamená, že na konci bloku dosud neumístěný text. Text spojený v blocích se chová dynamicky tak, že pokud u jednoho bloku posuneme rolety blíže k sobě, přeteče text z tohoto bloku do bloku navazujícího. Pokud je zapnuto automatické přelévání, napustí se text do dalšího sloupce a jestliže dojde na konec stránky, program automaticky připraví podle předlohy novou.



Anatomie textových bloků

Import grafiky

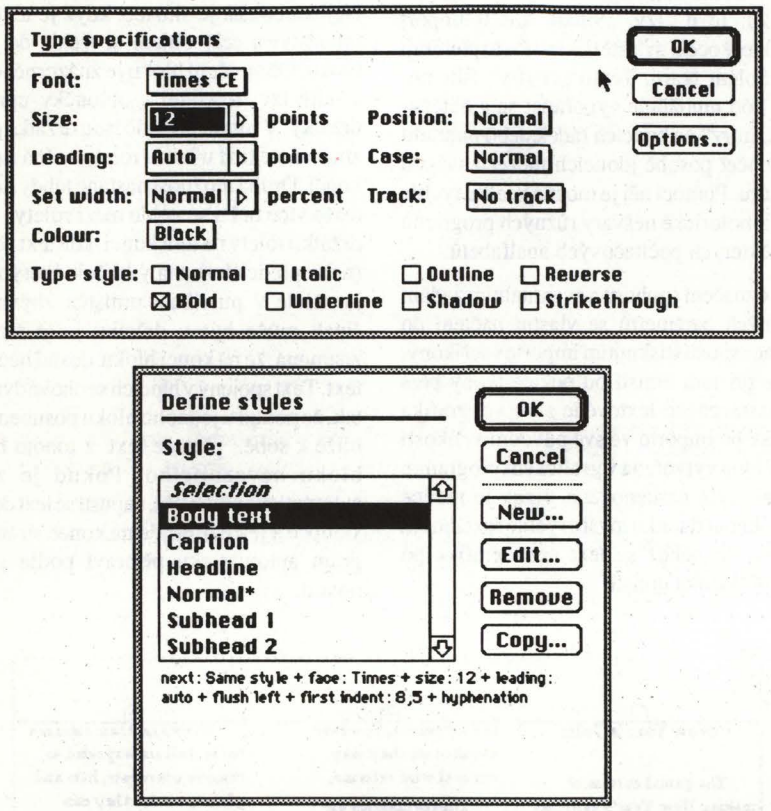
Pokud jde o grafiku, podporuje program importování všech běžně používaných grafických formátů jako jsou bitmapové obrázky (např. formátu PCX), vektorové obrázky (formátu PICT), půltónové obrázky (formát TIFF) a obrázky popsané jazykem Postscript (formát EPS).

Pro importování grafických souborů je Pagemaker vybaven možností řízení vazby těchto souborů na vytvářený dokument. Standardně je v tomto řízení nastaveno automatické zahrnutí kopie grafického souboru do souboru celkového pagemkerovského dokumetu. Protože u rozsáhlejší grafiky, jako je například barevná fotografie, by bylo toto kopírování paměťově neúnosné, vytvoří se zástupný obraz s nižším rozlišením (72 dpi)

Pro zjednodušení práce s formátováním textu se u PageMakeru, tak jako u většiny DTP programů, využívá možnosti definovat pro různé urovně textových pasáží vlastní styly. Jeden styl použijeme například pro nadpisy, druhý pro hlavní text a třetí pro poznámky. Pro každý styl je možné individuálně definovat kromě základního přiřazení fontu, stylu a velikosti písma také atributy jako jsou odsazení, proklad řádek, rozpal písma a nastavení řízení pro dělení a prostrkávání při zarovnání okrajů textu do bloku. Použití stylu se pak provede jednoduše jeho vyvoláním z tabulky. Styly se ukládají do souboru s publikací a je možné je mezi různými publikacemi jednoduše kopírovat.

Při vytváření rozsáhlejších publikací je v PageMakeru možné použít automatického vytváření obsahu. Princip spočívá v tom, že se do obsahu zahrne text napsaný v určitém stylu. U stylu se předem definuje, že se z něj bude tvořit obsah a když pak program v textu na takový styl narazí, zkopíruje text v něm napsaný do stránky pro obsah a přidá číslo strany. Zajímavé je, že i samotné formátování obsahu se může provádět speciálními styly. Tak lze rychle vytvořit přehledně strukturovaný obsah s názvy kapitol a podkapitol, řazených posobě pode stránek s jasnou hierarchií názvů.

K dobře vypracovaným funkcím patří možnost vytváření rejstříku s křížovým referencemi. Práce se skládá z definování hesla, zahrnutí alternativ, zadání pojítka pro křížovou referenci, formátování rejstříku a na konec se provede jeho vlastního vygenerování.



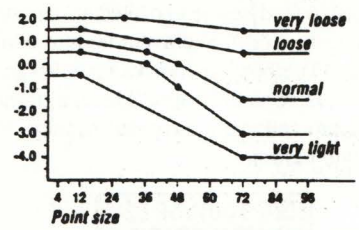
Definování stylů písma a odstavců

Další vlastností programu je řízení kerningu (rozpalu písma). Většina DTP programů používá pro kerning jednoduchou lineární metodu. Obvykle se 12bodové písmo bere jako standard, kde je definováno jaké budou proporce mezer vůči znakům a u dalších velikostí se pak tyto hodnoty lineárně upravují. Když pak například použijeme místo 12ti bodového písma 24bodové, zvětší se mezery na dvojnásobek. Tato metoda však vede při sazbě velkého písma k přílišnému rozpalu mezi znaky a naopak u malého písma jsou mezery těsné. Pagemaker je v tomto směru důslednější. Automatický kernink je řešen tak, že se pro různé velikosti písma používá pěti různých převodních funkcí. Touto čistotou sazby je PageMaker na poli DTP patrně špičkový. Pokud jde o párový kerning, je kromě automatického nastavení možné rozpal u dvojic písmen řídit manuálně.

Ukázka párového kerningu:

Ca Ca Ca

Funkce automatického kerningu



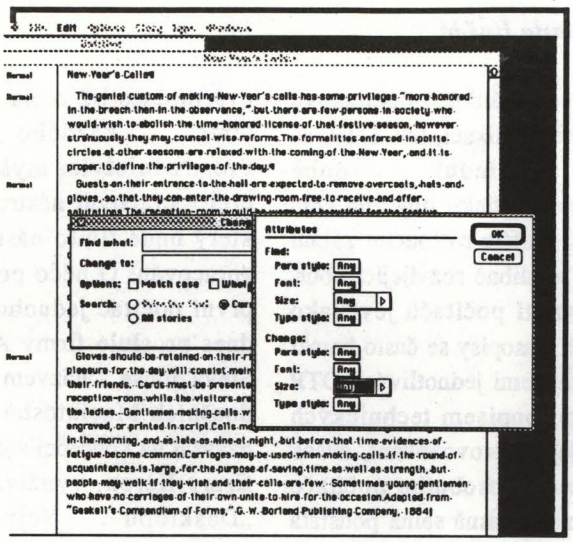
Tvorba tabulek

Součástí programu je podpora tvorby tabulek. Vytvářet rozsáhlejší tabulky v programech DTP je většinou obtížná a silné nervy vyžadující činnost. Leckdo se už při ní určitě důkladně vyvztekal. Firma Aldus řeší tento problém zvláštním programem zvaným **Table Editor.** Tento program pracuje v gra-fickém zobrazení a umožňuje poměrně dobře formátovat a vkládat tabulkové údaje. Výhodou je přitom, že v jedné buňce tabulky je možné zapisovat více řádek. Tabulka se pak dá pohodlně měnit, v menu jsou příkazy například pro volbu stylu okrajových a vnitřních čar, pro nastavení šířky buněk, jejich podklad apod. Činnost je při editaci tabulky podobná jako u tabulkových procesorů. Tabulku lze pak uložit jedním ze dvou způsobů: buď v grafickém formátu PICT při zachování celého vzhledu tabulky nebo v textovém formátu, kde se v souboru obsah jednotlivých buněk oddělí oddělovacím znakem (standardně tabulátorem). Podle toho se pak také tabulka importuje do stránky dokumentu. Jak vidno, je toto řešení lehce kompromisní, protože u prvního způsobu sice získáme perfektní vzhled tabulky, ale za cenu toho, že jí nelze dodatečně editovat, ve druhém případě se možnost editace neztrácí, ale tabulka se musí graficky zformovat v Pagemakeru. Přesto však jde o významnou pomoc.

	leden	únor	březen	duben	květen
Celkové výdaje	123	124	125	129	158
Celkové příjmy	215	216	218	213	219

Vnitřní textový edtitor programu

Program PageMaker používá (aby splnil při práci s textem v maximální míře WYSIWYG) garfické a typograficky věrné zobrazení znaků. To je však vykoupeno poměrně pomalou reakcí na příkazy editace. Proto je do programu od verze 4.0 zakomponován modul **"Story editor"**, pomocí kterého lze psát nový text, prohlížet a editovat texty umístěné v publikaci při rychlejším režimu. Jde o poměrně "inteligentní" textový editor, který zahrnuje kromě základních funkcí možnost kontroly pravopisu (zatím jen anglický spelling), otevření více oken pro texty z několika různých rámců a také výkonnou funkci pro hledání a nahrazování. Hledat a nahrazovat je možné kromě slov také atributy jako jsou fonty, velikosti písma, styly písma a styly odstavců.



Pracovní okno vnitřního textového editoru Pagemakeru "Story view"

Text s grafikou

Program pracuje jednak s importovanými obrázky a kromě toho má sám v okénku "Toolbox" zmíněné pomůcky pro vytváření vlastní jednoduché grafiky. Grafické objekty vytvořené pomůckami programu je možné dodatečně editovat a měnit jejich rozměry. Pro linky je v menu škála předem definovaných druhů a tlouštěk, pro plošné objekty je k dispozici řada výplňových vzorů a stupnice úrovní šedi.

Při kombinaci textu a grafiky je možné řídit druh obtékání textu kolem obrázků. Režim obtékání se volí jednoduchým způsobem v menu, kde je volba znázorněna pomocí ikony. Hranici pro obtékání je také možné nastavovat individuálně tak, aby text obklopoval obrázek co nejpřesněji. Tato funkce patří podle mého názoru k sil-ným stránkám programu, protože text může obtékat kolem grafiky ze všech stran.

Tisk publikace

Pro tisk publikace na laserové tiskárně nebo osvitové jednotce je možné v Pagemakeru použít kromě standardního systémového driveru systému počítače Macintosh také vlastní driver firmy Adlus (zatím se bavíme o tisku bez separací). Tento driver přináší výhodu dokonalejšího tisku grafiky, optimálnější využití vlastností tiskárny, které jsou popsány ve speciálních souborech APD. Tento driver také efektivněji používá softvérové fonty, které v paměti tiskárny vyměňuje až tehdy, když se nedostává kapacity na zavedení nových.

Tisk separací při použití barevných fotografií a polotónových obrázků se neprovádí, jak již bylo uvedeno, přímo v programu. Stránky se uloží v tomto případě do postscriptovského souboru a separaci je třeba provést speciálním programem Aldus Prep.

Použití barev

Podobně jako u stylů odstavců textu umožňuje program vytvářet k publikaci palet vlastních barev. Barvy se definují pomoc modelu HSL, RGB, CMYK anebo použití vzorníku Panton. U počítačů Macintos můžeme navíc ještě použít vlastní applovsk barevné spektrum. Při přípravě k barevném tisku je pak možné nastavit použití polotónov rastrové separace nebo separace plných barev Program sám však polotónovou separac neprovádí, pouze pro ní může soubor připravi

Přesnost Pagemakeru

Pkud se jedná o přesnost programu, j třeba uvažovat o přesnosti měřítek a o přesnos polohování na vodítka. Manuál udává p umístění přesně na dílek stupnice měřítka (co lze docílit nastavením přesného přiskakován kurzoru na dílky v menu "Options") přesnos 0,00882 mm bez ohledu na velikost zobrazen stránky. To je postačující, protože tato hodnot je bohatě v toleranci i velmi kvalitníc osvitových jednotek. Při umísťování objekt na pomocná vodítka (se zapnutý přiskakováním) se pak zaručuje, že pokud s umístí na totéž vodítko jeden objekt zleva druhý zprava, nedojde ani k jejich překrytí ani nebude mezi nimi žádná mezera.

Typografická přesnost byla již naznačen u řízení kerningu. Pro individuální nastavení j k dispozici krok 1/25 šíře "em", nebo jemnějš 1/100 "em" .

Závěrem

Program má, jak už to bývá, řadu dobrýc i horších vlastností. Úsudek si můžete vytvoř sami alespoň částečně z tohoto příspěvku, kter byl pomocí Pagemakeru smontován. Záměrn jsem programu příliš nepomáhal. Zatímco pr určitou skupinu uživatelů je velmi příjemn ovládání programu, s tím, že se většina úkon provádí intuitivně a pohodlně pomocí myš není tento způsob ideální tam, kde je nutné p montáži zadávat přesné polohování vyměřování. Program nemá např. možno zadávat rozměry objektů explcitním způsobe přímo z klávesnice. Tuto možnost však má m nová verze PageMakeru (4.2), která by se měl objevit již v nejbližší době.

Ukázka automatického kerningu:

Automatický kerning volný
Automatický kerning normální
Automatický kerning těsný

***Ing. Richard Stiebitz** (*1958) absolvoval ČVUT v Praze, fakultu elektrotechnickou. Pracuje jako odborník firmy PosAm, která se specializuje na systémy počítačové přípravy tisku. Zajímá se o aplikace počítačové grafiky v návrhářství a umění a o systémy DTP.*

Jablko nespadlo daleko od DTP

Karla Hnědá

Každý text je dnes posuzován nejen podle obsahu, ale i podle grafické úpravy a celkového vzhledu. Je potřeba brát zřetel na každé hledisko. Dokonalou grafickou úpravu lze dosáhnout pouze použitím dokonalých pracovních nástrojů. Tento článek vám pomůže získat orientaci ve světě DTP.

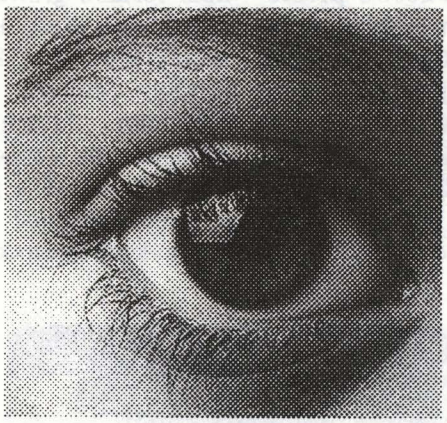
Karla Hnědá (*1964)
vystudovala průmyslové návrhářství na univerzitě MIT. Pracovala pro známou reklamní agenturu City Designs a v současné době je vedoucí oddělení DTP společnosti SIR Computers v Praze.

Odborných článků o počítačové přípravě publikací, tzv. DTP, se v poslední době v československém tisku objevila celá řada. Svědčí to o stále rostoucím zájmu o tento velice se slibně rozvíjející obor, v němž se využití počítačů jeví jako velmi výhodné. Časopisy se často hemží odbornými recenzemi jednotlivých DTP programů nebo popisem technických prostředků k jejich provozování, avšak běžnému uživateli osobního počítače není mnohdy zcela jasná sama podstata DTP jako speciální počítačové technologie a tudíž mu zmíněné články neposkytnou to, co si možná při nákupu časopisu sliboval. Zkusíme to tedy trochu napravit. Vyjdeme-li z doslovného překladu termínu Desktop Publishing- tedy něco jako „publikování na stole", nedostaneme se nikam, neboť ani nadále nám tento termín neobjasňuje téměř nic. Tedy nic zvláštního.Termín se objevil počátkem sedmdesátých let, kdy došlo k praktickému převratu v oboru filozofie práce a styku uživatele s počítačem. U jeho zrodu stála kalifornská firma Xerox, v jejímž výzkumném středisku v byl tehdy vyvinut speciální počítač, u něhož byla uplatněna filozofie počítačové náhrady pracovní plochy stolu, jako přirozeného prostředí většiny současných i potenciálních uživatelů počítačů. K vykonávání požadované činnosti měl uživatel k dispozici nástroje znázorněné jejich výstižnými obrazovými ekvivalenty - ikonami, které byly rozmístěny na pracovní ploše a tím pádem snadno přístupné. K ovládání nástrojů využili tvůrci dalšího převratného objevu firmy Xerox ukazovacího zařízení tzv. myši, která je ovšem dnes již zcela běžnou součástí téměř každého „pécéčka". Prostřednictvím myši volil uživatel určitý pracovní nástroj a také objekt, který budé tímto nástrojem následně zpracován. O něco později se objevil první počítač jednoho ze zakladatelů dnes proslulé firmy Apple Computer Steva Jobse s názvem Lisa, prapředek dnešních Macintoshů, který důstojně navázal na koncepci zmíněných počítačů firmy Xerox, využívajících filozofii „Desktopu". Největší rozmach počítačového vytváření publikací však nastal v polovině osmdesátých let a to s nemalou zásluhou právě zmíněné firmy Apple a jejích počítačů řady Macintosh. Tolik k historickému vývoji pojmů a prostředků. Definice pojmu DTP tedy může znít například následně počítačová technologie pro elektronickou přípravu textových a grafických tiskovin za použití speciálních technických a programových prostředků.

Jak zlepšit grafickou úpravu textových dokumentů?

Problematika DTP představuje - jako ostatně každý obor v němž jsou nasazeny počítače - dva základní aspekty : technické prostředky - hardware a programové vybavení - software. Technické prostředky pro DTP se dosti liší od těch běžných, které znáte například z nasazení v administrativě. Kromě počítačů s rychlými procesory a s většími

diskovými kapacitami se hojně používají zvláště speciální periferní zařízení - snímače obrazových předloh (scannery), monitory s velkou plochou obrazovky, velkokapacitní disky s výměnným médiem a kvalitní laserové tiskárny a také to skoro nejdůležitější- elektronické fotosázecí jednotky, specialisty nazývané „osvitky" (angl. imagesetters). Trh DTP je dnes ve světě obrovský a není proto divu, že se přední výrobci počítačových produktů snaží o prosazení řešení založeného právě na svých produktech. Za současnou jedničku v oboru vlastních počítačů pro DTP je dnes všeobecně uznávaná řada Apple Macintosh, jejíž neustálý technický vývoj postupuje kupředu až neuvěřitelně rychlým způsobem. Ale DTP systémy, založené na počítačích kompatibilních s IBM PC se prosazují čím dál úspěšněji, k významným konkurentům patří i společnosti Sun, Silicon Graphics, NeXT a další. Ke zmíněnému postavení počítačů Macintosh přispěly nemalou měrou jistě i dva programové produkty. První použitelný a úspěšný DTP systém - program Page Maker firmy Aldus byl vytvořen právě pro Macintosh a také dosud nejvýkonnější a fakticky nejlepší DTP systém QuarkXPress firmy Quark je dosud určen pouze pro Macintosh. Tyto dva programy tedy spolu v současnosti soupeří v rámci počítačů Macintosh. U systému kompatibilních s IBM PC dnes analogicky v poli DTP soupeří Ventura Publisher od již několikrát zmíněné firmy Xerox a - opět Page Maker, tentokrát ve verzi pro IBM PC v prostředí Windows. Svět DTP se ovšem neomezuje pouze na uvedené produkty, patří sem samozdřejmě celá paleta



Jak ušetřit čas při redakční práci?

Jak se tedy vlastně vytváří tiskoviny technologií DTP ? Nejprve je třeba pořídit zdrojové texty, obrázky, ilustrace a polygrafické předlohy. Neméně důležitou součástí vstupních dat jsou požadavky na rozvržení a formát jednotlivých zdrojových prvků (sloupců textu, obrazů, fotografií) na stránce tiskoviny. Vytvoření zdrojových textů je možné provést v běžně používaných textových editorech pro osobní počítače, např. v populární T602 pod systémem MSDOS. Při pořizování textu není třeba příliš brát ohled na zarovnání textu nebo jinou graficku úpravu, jedná se spíše o „hrubé" napsání daného textu. Vše ostatní - velikost a typ písma, ,mezířádkové mezery a jiné atributy obstará již příslušný DTP - program pro tvorbu publikací, např zmíněný QuarkXPress. Rovněž pořízení obrazků je možno uskutečnit v dnes běžně používaných ilustračních programech - v Ilustrátoru firmy Adobe, v konkurenčním FreeHand firmy Aldus, úpravu fotografií, nasnímaných scannerem je možno provést v programu na úpravau fotografií Photoshop firmy Adobe, jehož možnosti překračují mnohá očekávání. Zdrojové prvky programu se pak načítají do programu pro tvorbu stránek, v němž se provede tzv. „zalomení stránky", tj. úprava do sloupců a odstavců s příslušnými titulky, podtitulky a obrazy. Po dokončení stránky se obvykle provede její kontrolní tisk na laserové tiskárně a je-li vše v pořádku, může se přikročit k vytvoření fotografické předlohy stránky na elektronické fotosázecí jednotce. Jejím řídícím prvkem je tzv. rastrovací procesor (angl. RIP - nikoliv „rest in peace", ale Raster Image Processor), který provede rozložení prvků na stránce do jednotlivých miniaturních bodů. Fotosázecí jednotka produkuje výstup v podobě exponovaného filmu formátu novinové stránky, který se pak běžným způsobem vyvolá, čímž vznikne negativní předloha stránky na transparentní fólii. Fotochemickou cestou se potom vytvoří jakási matrice,kterou si lze představit jako veliké razítko formátu stránky a následuje vlastní tisk na ofsetové tiskárně, vložením této matrice.

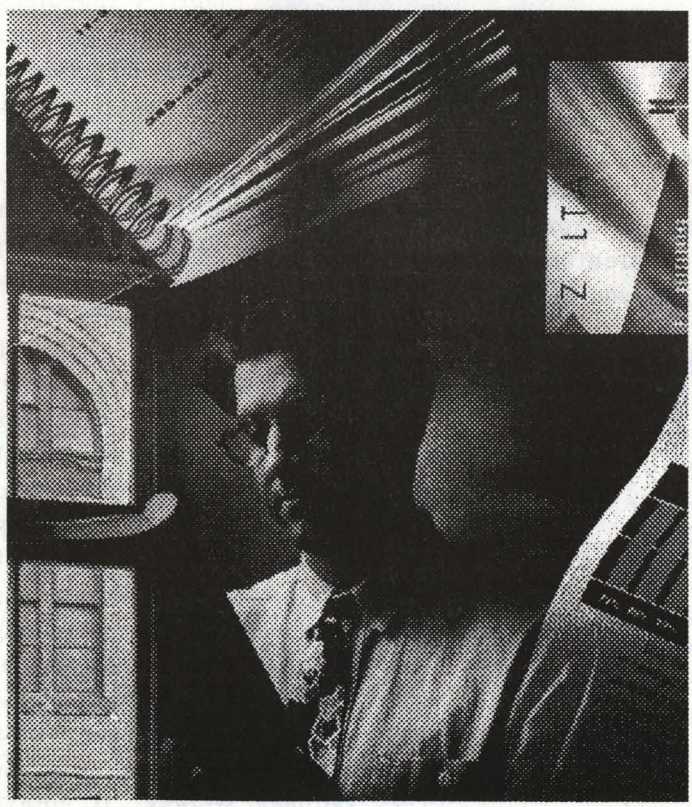
Řešení nabízí programové DTP produkty....

Důležitým pojmem ve světě DTP je tzv. jazyk pro popis stránky (PDL, Page Description Language), který představuje jakýsi standard pro komunikaci mezi jednotlivými prostředky celého DTP systému, mezi počítači, tiskárnami a fotosázecími jednotkami. Takovým faktickým standardem je - dnes již těžko překonatelný - PostScript firmy Adobe Systems. PDL je možno chápat jako speciální programovací jazyk, přizpůsobený svému účelu, tj. popisu tiskové strany a to formou jakéhosi seznamu geometrických objektů a jejich parametrů. Jeho důležitou součástí je popis písem (angl. fonts) prostřednictvím geometrických prvků - oblouků a křivek, což v důsledku umožňuje vytváření hladkého a úhledného písma libovolných rozměrů na výstupních postscriptových zařízeních DTP systému. PostScriptové laserové tiskárny a elektronické fotosázecí jednotky v sobě totiž obsahují interpret tohoto jazyka, který při povelu pro tisk obdrží od počítače data ve formátu zdrojového souboru v jazyku PostScript

která následně interpretuje a vytváří obraz stránky. Jako všechny jazyky i PostScript byl od svého vzniku v roce 1985 postupně zdokonalován a vylepšován formou určitých doplňků. V loňském roce přišla firma Adobe s vylepšenou verzí nazvanou Level 2, která úspěšně navazuje na původní Level 1 a obsahuje některá podstatná rozšíření možností - rychlejší tisk, přesnější práci s barvou a celistvější postscriptové soubory. PostScript je dnes standartem ve světě DTP do té míry, že chce-li jakýkoliv výrobce kvalitních výstupních zařízení pro publikování obstát na trhu, nezbývá nic jiného, než do své tiskárny zabudovat interpret PostScriptu. Mezi nejvýznamnější producenty těchto zařízení patří firmy Apple, QMS, Texas Instruments, Tektronix nebo Dataproducts.

... jak se ale ve světě DTP vyznat?

Udává se, že téměř 80 % všech systémů DTP je realizováno na počítačích Apple Macintosh. Nevím nakolik je tento údaj přehnaný, ale faktem je velice dominantní postavení Macintoshů v této oblasti. Jejich velkými přednostmi jsou totiž dokonalé prostředí "Desktopu", které je navíc skutečně "uživatelsky přívětivé" a existence zmíněných programů PageMaker a QuarkXPress s četnými doplňky pro kontrolu pravopisu a rozdělování. Firma Apple navíc produkuje nejen vlastní počítače, ale i kvalitní postscriptové laserové tiskárny, černobílé i barevné monitory s 21" obrazovkou, externí diskové jednotky a scannery. Nejnovější modely Macintoshů, Quadra 700 a Quadra 900 jsou svými výkony a kapacitou téměř předurčeny pro nasazení v oblasti DTP. Apple navíc dbá na tzv. lokalizovatelnost programů, což umožňuje jejich převedení do "národního prostředí" příslušné země. Potom není obtížné používat například QuarkXPress pro počítačovou typografickou sazbu například japonských tiskovin.Řada světových výrobců periférií k DTP produkuje více či méně kvalitní scannery, tiskárny, fotoelektronické sázecí jednotky s rastrovacími procesory, externí diskové i páskové jednotky, síťové komunikační prostředky a modemy pro počítače Macintosh, což jistě také svědčí o obrovském potenciálu této platformy. Objevují se stále nové produkty, které směřují ke kvalitnější reprodukci tiskovin a k jednodušímu a rychlejšímu zpracování informací určených k tisku. Jednou z horkých novinek jsou i systémy Still Video fotoaparátů, které umožňují snímkování na magnetické záznamové médium, z něhož se potom obrázky snadno přenesou přímo do počítače. Takovým příkladem je výrobek Still Video Camera RC560 firmy Canon. Při jejím použití odpadá totiž klasický způsob zpracování fotomateriálu a snímání vytvořených fotografií nebo diapozitivů, což pochopitelně velmi urychluje publikační proces.



Situace na československém trhu je analogická světovému. Většina významných vydavatelství a listů již používá nebo se chystá používat vydavatelské systémy na počítačích Apple Macintosh., což se již projevuje na rostoucí kvalitě vydávaných tiskovin, novin a časopisů. Na trhu je k dispozici lokalizovaná česká verze zmíněného programu QuarkXPress 3.1 s kompletními doplňky pro české i slovenské národní prostředí. Pořizování zdrojových textů pro dokumenty je možné provádět i v textových editorech v systémech MS DOS, neboť Macintosh má vyřešenu kompatibilitu a přenos souborů z formátů PC pro české a slovenské prostředí. Celý vývoj se v budoucnu bude zřejmě orientovat na menší DTP studia, která budou poskytovat služby přímo zákazníkům formou grafického zpracování reklamních prospektů, propagačních materiálů, publikací nebo všem dobře známým velkoplošným reklamním plakátům a to od prvotního návrhu až po finální úpravu podle představ a přání zákazníka. V současné době jsou tyto služby v Československu poskytovány v omezené míře, nicméně je možné zákaznické zpracování připravených tiskovin. Další možná zlepšení v systémech DTP v ČSFR jsou ve využití redakčních databází, které umožní získat dokonalý přehled o již publikovaných článcích, evidenci a zpracování inzerce a také napojení na světové agenturní informační systémy. Není daleko doba, kdy redaktoři budou pro svou práci používat přenosné počítače a poskytovat nejčerstvější zprává svým redakčním DTP systémům ve velice krátké době.

SIR COMPUTERS

SIR Computers spol. s r.o.
autorizovaný prodejce Apple Computer, Inc.

U Hadovky 10, 160 00 Praha 6
tel.: (02) 311 92 92
tel./ fax: (02) 311 52 23
Apple Link: SIR.CZ

SIR COMPUTERS dodává profesionální vydavatelské systémy v českém a slovenském jazyce vhodné pro vydávání černobílých a barevných novin, časopisů, brožur, prospektů, propagačních materiálů, knih apod.

DESKTOP PUBLISHING

Našimi zákazníky jsou redakce a vydavatelství deníků a týdeníků, tiskárny, vydavatelství knih, reklamní agentury, marketingová oddělení velkých výrobců, návrháři a další.

Apple Computer

Staňte se jimi i Vy.

QuarkXPress 3.1

Výrobcem tohoto programu, který výtečně vystihuje potřeby profesionální počítačové sazby, je americká firma Quark Inc., 300 South Jackson Denver, CO 80209. V Evropě je QuarkXPress nejprodávanějším zalamovacím programem pro počítače Apple Macintosh, v Americe dosáhl největší obliby uživatelů Pagemaker.

Pre-press systémy

Pro pochopení komerčního úspěchu tohoto produktu je třeba vzít v úvahu ucelený pre-press systém, jehož důležitou součástí je program pro finální zalomení strany. Vysoké nároky kladené na kvalitu tiskových podkladů pro výrobu exkluzivních barevných publikací je možné splnit jedině prostřednictvím kombinace dokonalého hardwarového zázemí, špičkových periférií a samozřejmě výkonného software. QuarkXPress je rovnocenným článkem řetězce tvořeného počítači Apple Macintosh, scannery, špičkovými osvitovými jednotkami a dalšími programy - příkladem může být série vysoce kvalitních separačních programů Spectre od firmy PrePress technologies a řada dalších. Samotné možnosti typografického zpracování tvoří pouze jedno hledisko, přinejmenším za stejně důležité lze považovat schopnosti QuarkXPressu komunikovat s ostatními prvky systému a dokonale využít předchozí zpracování. Příkladem může být použití pracovních náhledů, které odstraní zdlouhavé načítání obsáhlých souborů a výrazně tak urychlí práci. Při výstupu na osvitovou jednotku jsou pracovní náhledy obrazových částí nahrazeny vyseparovanými obrázky.

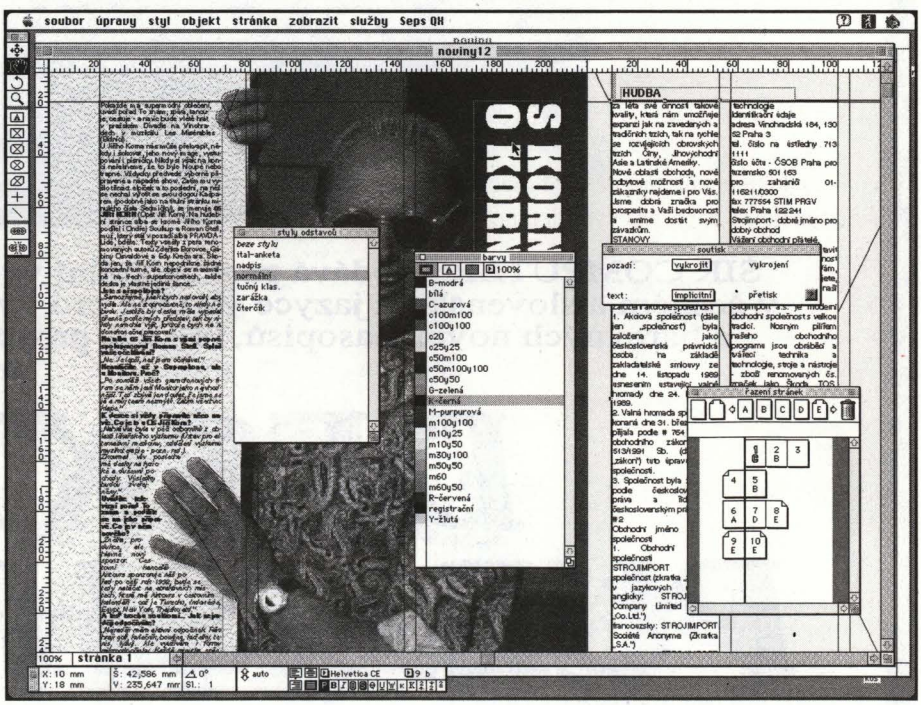
Apple Macintosh

Mnohé o programu napoví prostředí počítačů Apple Macintosh, pro které byl vytvořen. Pro grafické aplikace jsou počítače Apple Macintosh předurčeny již svou konstrukcí. Pověstná uživatelská přívětivost zahrnuje kromě způsobu ovládání například možnost využívat funkce integrované přímo do systému - např. ovladač tiskárny, fonty, atd. - různými programy. Spuštění několika aplikací zároveň, aniž by byl patrný pokles výkonnosti, představuje právě u prepress systémů neocenitelnou výhodu. Ovládání QuarkXPressu je klasickým příkladem promítnutí filozofie Apple do praxe. Pro uživatele to znamená asi tolik, že ovládá-li jiný program pro Maca, umí ovládat také QuarkXPress a naopak. Samozřejmostí je ovládání prostřednictvím myši, ale zkušený uživatel uvítá nabídku klávesových zkratek, jež doprovázející všechny důležité funkce a přinášejí urychlení většiny operací. Informační panely významně přispívají k pohodlnému ovládání, nepostradatelnými se stávají při přesném rozmístění rámců na straně. Informační panel obsahuje údaje vztahující se k vybranému objektu, např. typ písma, velikost, kurzívu, tloušťku písma - případně linky, proklad a také souřadnice a rozměry.

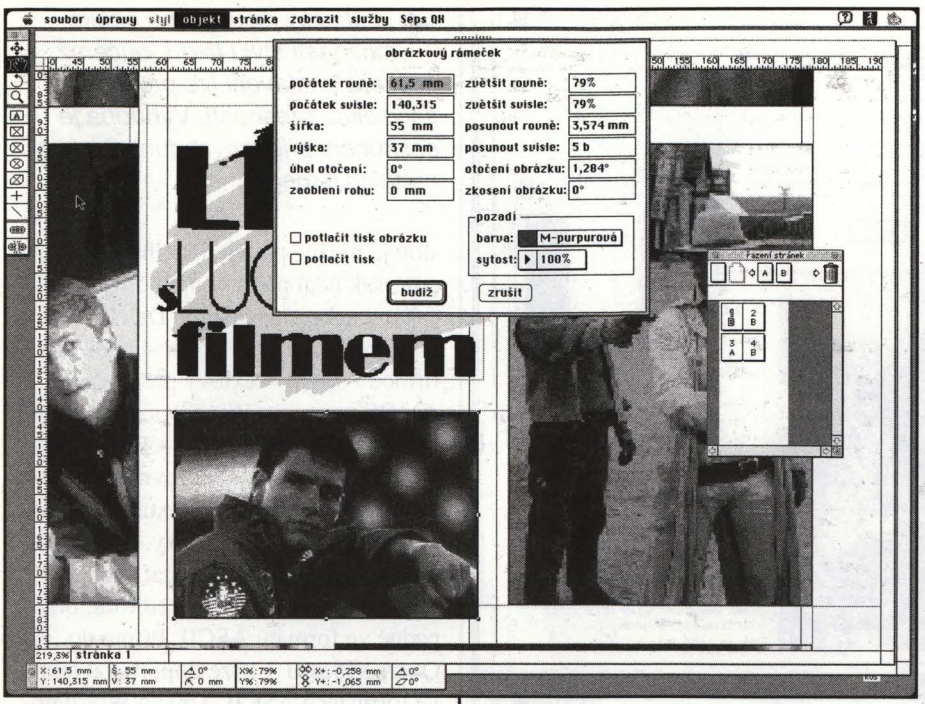
Zobrazené parametry lze tedy zadávat nejen prostřednictvím menu, ale také přímo vepsáním do příslušné kolonky informačního panelu. Kromě výsledných číselných údajů připouští QuarkXPress zápis v podobě součtů a rozdílů za použití různých jednotek.Jednotky pro příslušné charakteristiky jsou definovány předem a není nutné jejich vypisování. Při použití jiných jednotek dojde automaticky k přepočtu zadané hodnoty v souladu s původní definicí.
Výběr je vesměs prováděn kliknutím uvnitř příslušného objektu. Např. kliknutí uvnitř textového rámce umístí kurzor do textu, dvojnásobné kliknutí označí řádek, trojnásobné odstavec apod.

Typografie

Popsat podrobně typografické možnosti QuarkXPressu by znamenalo lehkováž-



▲ *Pomůcky používané v dané fázi zpracování lze snadno zobrazit a libovolně umísťovat v pracovním okně. V levém dolním rohu je uživateli k dispozici informační panel obsahující základní parametry zvoleného objektu, které je možné i přímo editovat. Volbou v zobrazených oknech lze zvolit styl odstavce, barvu, soutisk a aktuální stranu. Zpracovávaný dokument je příkladem obtékání textu kolem obrázku.*



◀ *Znázorněná pomůcka umožňuje změnit parametry obrázkového rámečku. Jednotlivé údaje jsou uváděny v různých předem definovaných jednotkách. Při použití jiných jednotek je třeba tyto vepsat za číselný údaj a automaticky dojde k přepočtu do jednotek původních. Informační panel tentokrát obsahuje údaje grafického objektu.*

ně si pohrávat s čtenářskou trpělivostí a proto se omezím na méně běžné anebo obzvláště výhodné funkce. Základní verze QuarkXPressu nejlépe vystihuje požadavky na sazbu reklamních letáků, novin a časopisů. Významnou funkcí pro tento typ publikací je knihovna, kam je možné kdykoliv načítat libovolné objekty, které si automaticky ponechají veškeré své parametry. Při listování, příp. zobrazování ikon knihovny lze velmi snadno uchopit objekt a umístit jej do jiného dokumentu. Pro některé specifické záležitosti, např. pro výrobu mnohastránkových knih s rejstříky jsou žádoucí rozšíření programu nabízená různými výrobci. Tato rozšíření ovšem mohou značně překročit náklady na celý program.

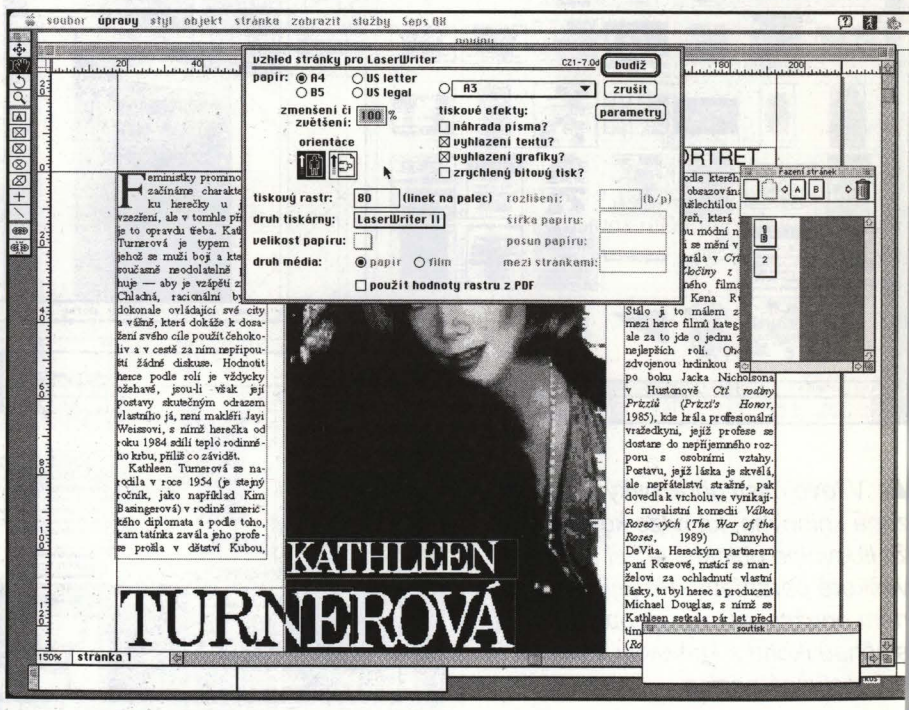
Mimořádně pružně lze v QuarkXPressu vytvářet layouty, přispívají k tomu funkce umožňující seskupení několika objektů do jednoho bloku, uzamknutí objektů na konkrétním místě stránky a funkce pro definování odstavců a rámců. Struktura odstavce může být skutečně složitá a obsáhlá, parametry lze zadávat i v závislosti na jiných odstavcích apod. Zformátování řádku příslušným stylem odstavce s sebou nese ztrátu původních atributů jako je tučné písmo, kurzíva atd. Obdobně širokou nabídku přináší QuarkXPress pro parametry rámce - součástí programu je také rámový editor, který umožňuje vytvářet ozdobné rámečky.

Obrázky

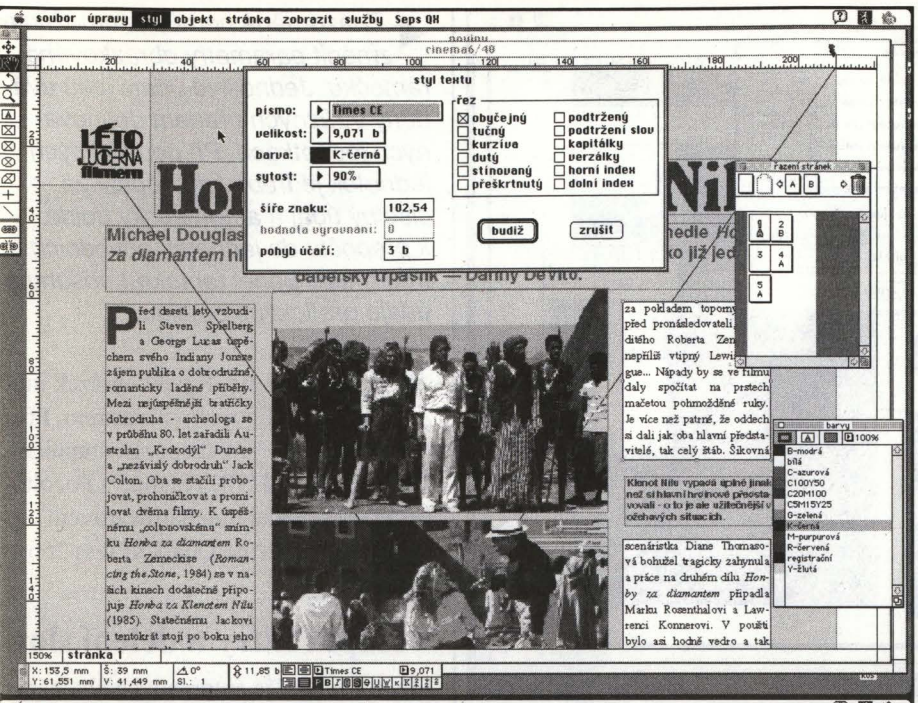
Otáčení rámců lze provádět s přesností na tisícinu stupně, právě tak jako otáčení obrázků uvnitř rámce. U obrázků ve stupních šedi je možné měnit křivku kontrastu, pérovky lze obarvovat, převádět do negativu atd. Každý obrázek může být opatřen libovolným rastrem. Pro nastavení barev je k dispozici stupnice CMYK, RGB, HSB, Pantone a Focoltone. Při odpovídajícím hardwarovém vybavení zobrazuje QuarkXPress 256 barev.

Vstupní filtry a dělení slov

Efektní funkcí je automatické obtékání kolem zvoleného objektu, přičemž křivku obtékání lze následně editovat. V podobných případech vyvstává požadavek důsledného nastavení velikosti mezer. Program umožní zadat hodnotu tzv. normální a také nejmenší a největší mezery mezi slovy a mezi písmeny. Pro dělení



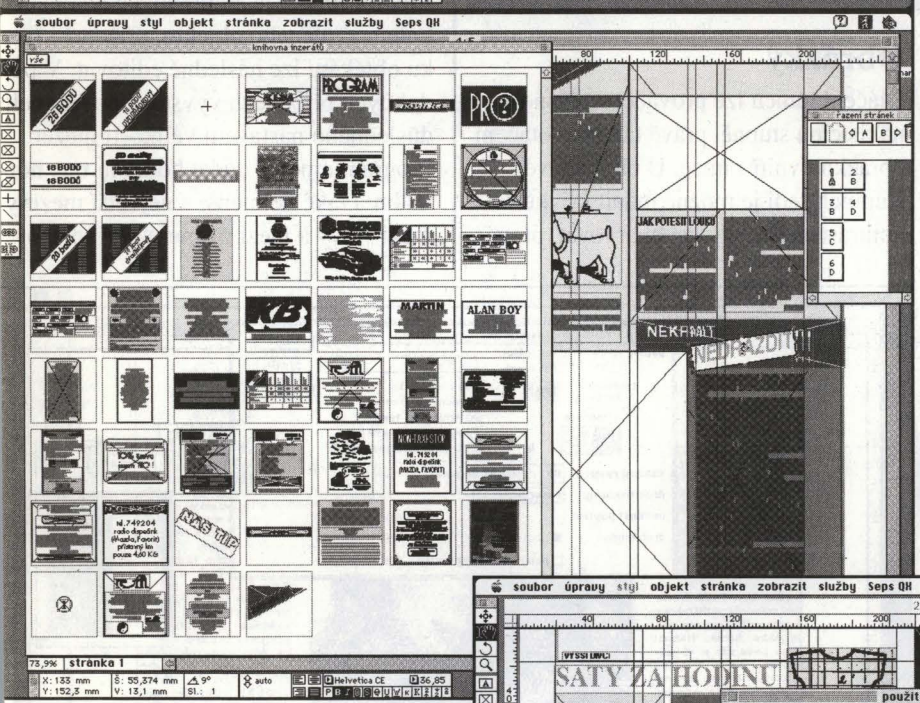
▲ *Závěrečná fáze zpracování - výstup na osvitovou jednotku, případně korekturní vytištění na laserovou tiskárnu - má-li splnit požadavky profesionální typografie vyžaduje nastavení mnoha parametrů. Parametry pro tisk se v programu QuarkXPress zadávají v několika krocích a vždy jsou k dispozici vodítka snižující pravděpodobnost případné chyby.*



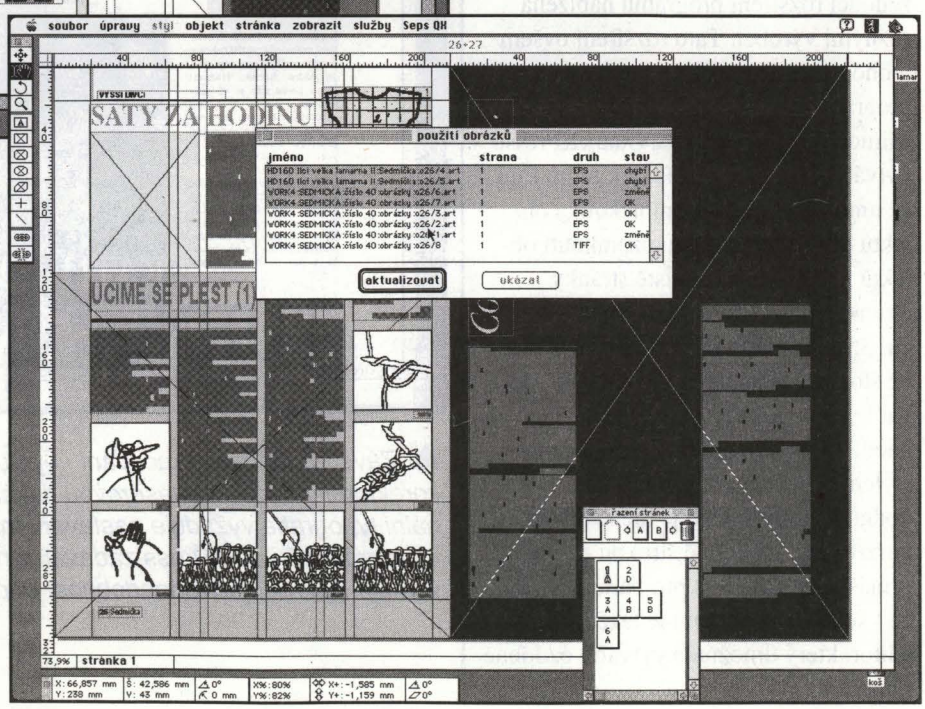
◀ *Z ukázky jsou patrné široké možnosti stylu textu, přičemž veškerá nastavení lze provádět s vysokou přesností. Výhodné je seskupení příbuzných funkcí v konkrétních oknech.*

slov je možné použít dělicího algoritmu, což však není příliš výhodné v případě češtiny nebo slovenštiny. Daleko slibnější je alternativní možnost nabízená firmou AMOS - textový preprocesor AMOS verze pro Windows s exportním filtrem pro QuarkXPress 3.1. Kontrola pravopisu se provádí porovnáním s obsáhlým slovníkem a do textu jsou zároveň vkládány dělicí značky. Do programu AMOS je možné načítat texty ze všech běžných textových editorů, případně ve formátu ASCII. Přímo do QuarkXPressu 3.1 lze importovat texty ve formátech ASCII, T602 a WordPerfect 5.1 prostřednictvím filtrů od firmy Macron. Při srovnatelné finanční náročnosti obou vzpomínaných možností však přináší textový preprocesor kromě konverze ještě řadu dalších funkcí, např. kontrolu velkých písmen po interpunkci, rušení vícenásobných mezer, vytváření slitků atd. Výstup z preprocesoru není omezen pouze na QuarkXPress, ale pokrývá současnou škálu programů pro DTP

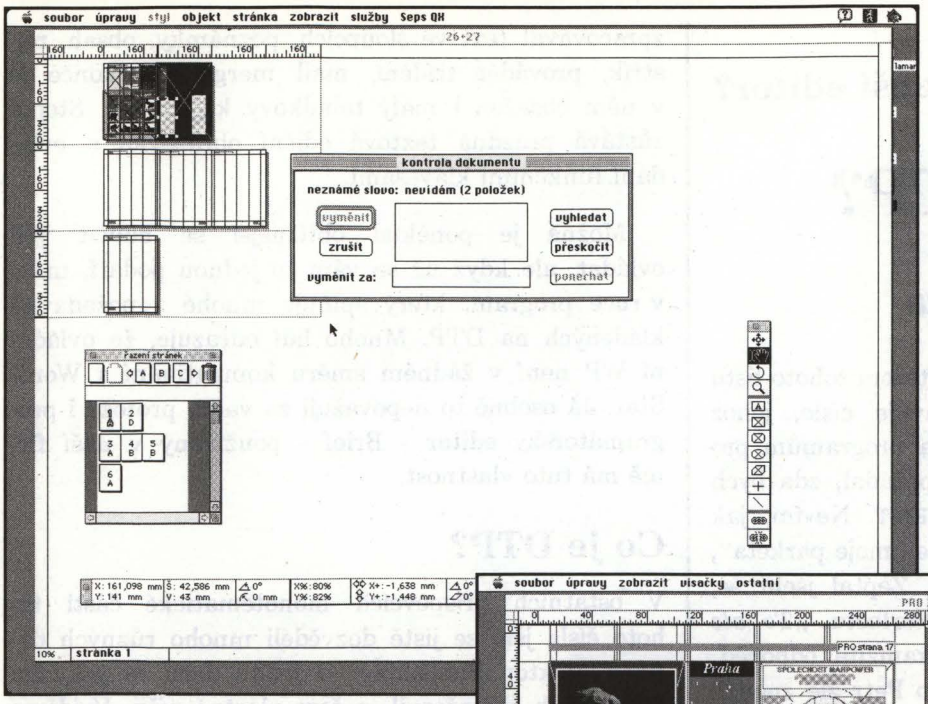
Poslední verze - QuarkXPress 3.1 zdokonaluje některé funkce, např. reaguje na nainstalování nových fontů v průběhu činnosti programu, odstraňuje nepři-



▲ *V levé části obrazovky je zobrazená knihovna, kam lze kdykoliv uložit libovolné objekty, jež si uchovají veškeré parametry. Při jejich následném použití postačí uchopit myší příslušnou ikonu z knihovny a umístit ji do příslušné pozice.*

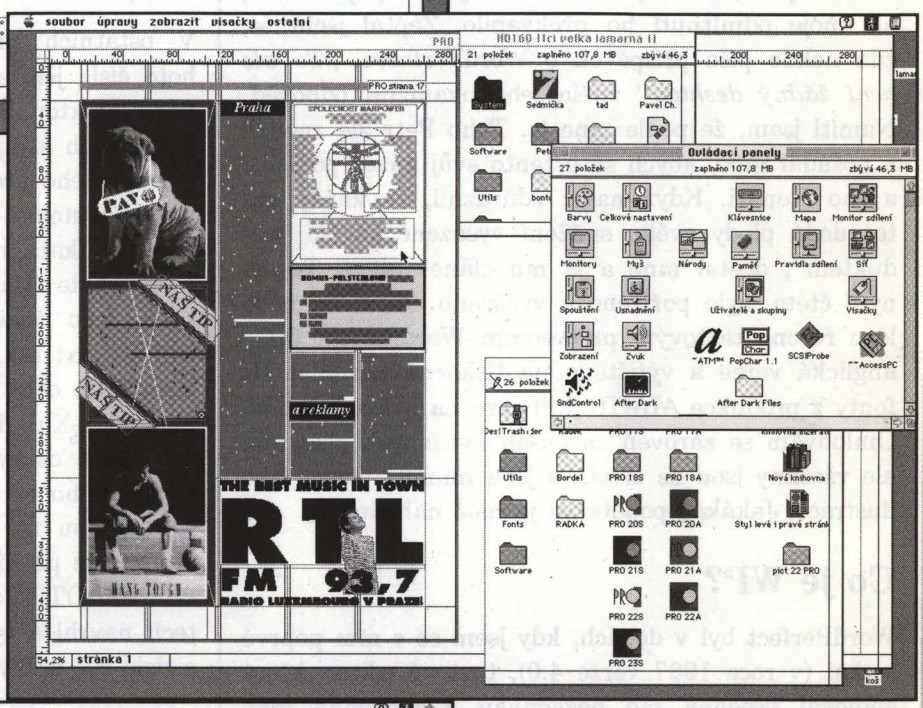


▶ *Jelikož v zájmu rychlého překreslování obrazovky není obvykle žádoucí použití skutečných obrázků, pracuje QuarkXPress pouze s pracovními náhledy. V případě potřeby nabízí automatickou nebo ruční aktualizaci souborů s obrázky.*



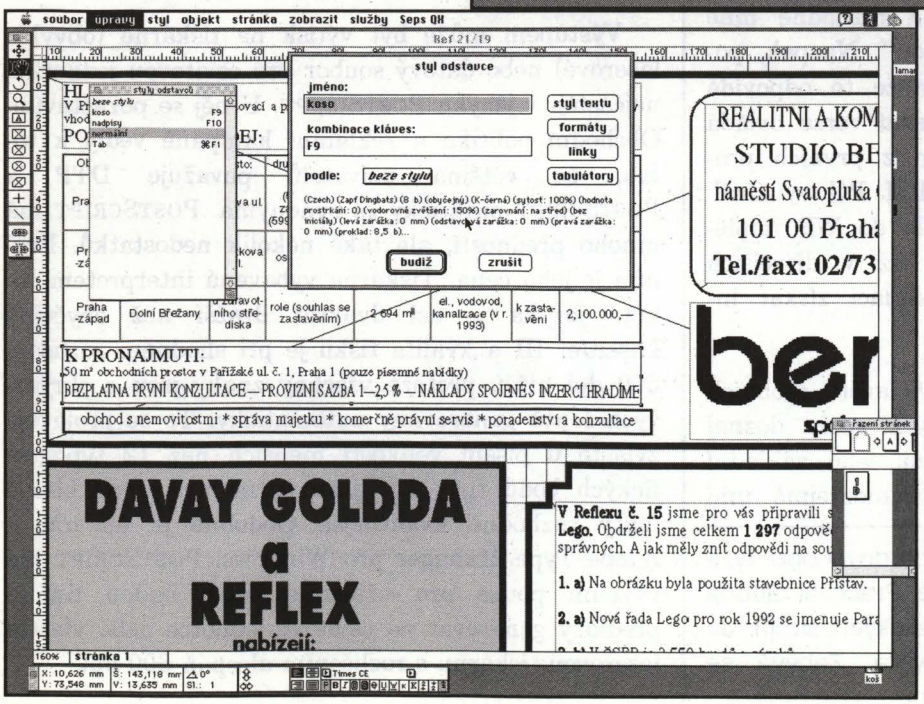
◀ *Zobrazení několika stran dokumentu poslouží pro rychlou orientaci a snadnou kontrolu rozmístění objektů.*

▼ *Zkušeného uživatele počítačů Apple Macintosh nepřekvapí ovládací panely systému překreslující pracovní okno programu QuarkXPress. Práce v systému a jednotlivých aplikacích mohou snadno prolínat, aniž by souběžné spuštění více aplikací znatelně zpomalovalo jednotlivé operace.*



měřené zvětšení mezer u posledního řádku odstavce zarovnaného do bloku atd. QuarkXPress 3.1 tvoří spolu s programem Pagemaker 4.2 špičku programů určených pro zlom náročné barevné strany pro počítače Apple Macintosh. V krátké době se očekává uvedení 3B2 pro počítače Mac, což bude pravděpodobně konkurence schopný produkt těchto již zavedených programů.

Michal Metlička



◀ *Nabídka parametrů určujících styl odstavce poslouží zároveň jako výstižné vodítko a přispěje k vyčerpávajícímu využití možností typografického zpracování textu v programu QuarkXPress.*

Tento článek byl vytvořen pomocí programu QuarkXPress v typografickém studiu firmy AMOS ČSFR,

Na co nestačí trochu lepší editor?

Je WP DTP?

Eduard Kučera

V jednom z rozhovorů s šéfredaktorem tohoto listu jsem se dozvěděl, že připravuje číslo, jehož monotematická část bude věnována programům pro desktop publishing. Zároveň mne požádal, zda bych nenapsal článek o jazyku POSTSCRIPT. Nevím, jak Petr dospěl k názoru, že zrovna to je „moje parketa", ale moje odmítnutí ho překvapilo. Zeptal jsem se, zda někdo píše příspěvek o WordPerfectu. *„To ale není žádný desktop"* zněla jeho okamžitá odpověď. Namítl jsem, že podle mne je. Toho Petr zle zneužil a požádal mne, abych se o tento svůj názor podělil i s jeho čtenáři. Když navíc zdůraznil, že každý autor dodá plody svého snažení vysázené „svým produktem", dostal mne a já mu článek slíbil. To, co nyní čtete, bylo pořízeno a vysázeno editorem, nebo lépe řečeno textovým procesorem WordPerfect 5.1 - anglická verze a vytištěno na tiskárně LaserJet III fonty z produkce ALWIL Software na jeden průchod. Omlouvám se zároveň za obsah uvedených příkladů, ale všechny jsou ze života a jsou míněny pouze jako ilustrace. Jakákoli podobnost je čistě náhodná.

Co je WP?

WordPerfect byl v dobách, kdy jsem se s ním poprvé setkal (v roce 1987 verze 4.0), textový editor, který splňoval všechny mé požadavky a rozhodně mne nestrašil svou „prázdnou obrazovkou". Naopak, považoval jsem to za přednost, protože to odpovídá čistému listu papíru. WP se od první verze ovládá funkčními klávesami a byl jedním z prvních programů, který tuto komponentu IBM PC využíval. Menu systém a ovládání myší bylo do WP implementováno až ve verzi 5.1, ale už v dřívějších dobách bylo možné v neznámé situaci získat informaci v bohaté nápovědě.

Za několik uplynulých let se ve světě osobních počítačů leccos změnilo, podstatných změn doznal i WordPerfect. Stále se zdokonalují jeho základní funkce textového procesoru. WP samozřejmě umí zpracovávat text ve sloupcích, poznámky, obsah, rejstřík, provádět třídění, mail merge a dokonce je v něm obsažen i malý tabulkový kalkulátor. Stejná zůstává prázdná textová ediční obrazovka a ovládání funkčními klávesami.

Možná je poněkud obtížnější se naučit WP ovládat, ale když už se vám to jednou podaří, máte v ruce program, který splňuje mnohé z požadavků kladených na DTP. Mnoho lidí odrazuje, že ovládání WP není v žádném směru kompatibilní s WordStar. Já osobně to nepovažuji za vadu, protože i programátorský editor - Brief - používaný v naší firmě má tuto vlastnost.

Co je DTP?

V ostatních příspěvcích monotematické části tohoto čísla jste se jistě dozvěděli mnoho různých definic Desktop Publishing. O jednu další se pokusím i já, abych si upřesnil, o čem vlastně píšu. Vyjděme z doslovného překladu anglického termínu - publikování na stole - příprava kompletních podkladů pro tisk publikace na počítači. Uživatel takového systému obvykle sám pořizuje text publikace a zároveň dotváří jeho tištěnou podobu. Může podle potřeby změnit text tak, aby jeho program vytiskl dokument krásně (to ostatně doporučuje i Donald Knuth ve své knize o TEXu). Tak tomu není, pokud jsou autor a sazeč různé osoby, protože sazeč tuto možnost nemá. Podle mého názoru se nejedná o DTP, ale o sazbu prováděnou na počítači. Zajímavé je, že podle této definice je prvním známým uživatelem nebo dokonce tvůrcem DTP Josef Váchal, který si ve dvacátých letech navrhl a vyřezal písmo a pak jím rovnou sázel a tiskl své knihy; bez rukopisu i bez počítače.

Výstupem může být výtisk na tiskárně (obvykle laserové) nebo datový soubor pro osvitovou jednotku, nejčastěji v jazyku POSTSCRIPT. U něj se pozastavím. Obchodní politika a reklamní kampaně vedly k tomu, že většina uživatelů považuje DTP a POSTSCRIPT prakticky za synonyma. POSTSCRIPT má mnoho předností, ale také několik nedostatků. Prvním je jeho cena. Tiskárna vybavená interpretem tohoto jazyka je asi dvakrát dražší než obyčejný LaserJet III a kvalita tisku je při shodném rozlišení 300 dpi nižší, protože všechny znaky jsou z obrysových fontů generovány automaticky. To se projevuje zvláště u písem velikostí menších než 12 typografických bodů (pt), kdy jsou ručně vytvořené bitové fonty rozhodně kvalitnější. Obdobně je na tom i Adobe Type Manager pro Windows. POSTSCRIPT má význam pouze pro uživatele, kteří budou finální předlohy generovat na osvitové jednotce nebo vlastní laserovou tiskárnu s rozlišením alespoň 600 dpi.

RNDr. Eduard Kučera (*1953) vystudoval obor fyzikální elektronika na MFF UK v Praze. Pracoval dlouhá léta ve Výzkumném ústavu matematických strojů. Je spolumajitelem firmy ALWIL Software. Zabývá se ochranou dat a laserovými tiskárnami.

Program pro DTP by měl dát uživateli k dispozici všechny prostředky, které používá klasický sazeč. Měl by umožnit vysázet všechny požadované znaky v různých tvarech a velikostech písma. Text může být doplněn obrázky, tabulkami a rovnicemi. Každá další snadno dostupná funkce bude uživatelem aplikována a snadno se stane, že výsledný dokument rozhodně nebude krásný. Umírněnost ve zvolených prostředcích a přiměřené množství bílého místa jsou nejpůsobivějšími prostředky typografa. Proto by si každý měl před nákupem jakéhokoli DTP promyslet, zda bude v něm obsažené funkce skutečně potřebovat.

Nyní mám trauma. Měl bych na zbývajícím místě prakticky ukázat schopnosti WP, ale výsledek by měl být umírněný. To se mi nemůže podařit.

Sada znaků

Z tohoto hlediska je WP vybaven vskutku bezkonkurenčně. Uživateli je k dispozici celkem 12 znakových sad obsahujících znaky všech abeced psaných latinkou a cyrilicí, mnoho typografických a matematických symbolů, znaky japonské a hebrejské. Jedna sada je uživatelská. Samozřejmě, že všechny tyto znaky nebudou zobrazeny v alfanumerickém režimu, ale uvidíte je v Preview a vytisknete na každé tiskárně v grafickém režimu. Například perla je:

ЖЕМЧУЖИ́НА

Pro uživatele v Československu bude důležité, že i anglická verze WP 5.1 spuštěná s parametrem /cp=895 zobrazuje v režimu Preview naše národní znaky v kódu Kamenických správně. Tento přepínač je v české verzi nastaven implicitně.

Použití písma

Obvykle je nejdůležitější a nejobtížnější při tvorbě publikace vybrat ta pravá písma. Pro každou příležitost je vhodné něco jiného. WP umožňuje použít všech fontů, které jsou k dispozici ve vaší tiskárně a jsou popsány v definici tiskárny. Zde jsou ve zřetelné výhodě majitelé postscriptových tiskáren.

Samotný výběr fontu je ve WP logicky rozdělen do dvou kroků. Při prvním se vybírá základní font, ve kterém bude vysázen další text. Druhým krokem je zvýraznění určitých částí textu změnou velikosti nebo atributu zvoleného písma. To vede k tomu, že pro zvýraznění textu se nepoužívá odlišného písma. Pro pravidelně se opakující úseky textu, které je vhodné vysázet jiným tvarem písma, jako jsou názvy kapitol, příklady, obsahy obrazovek, citáty apod. je možné specifikovat „styly", v nichž jsou tyto požadavky na základní font specifikovány. Do nich lze zahrnout i další funkce pro generaci obsahu, ošetření samotného názvu na konci stránky atd. Pouhou změnou základního fontu na příslušném místě se provedou opravy v celém dokumentu.

Výtečně je ve WP ošetřeno zavádění a zvláště odstraňování fontů z laserové tiskárny. Rozsáhlejší dokumenty mohou obsahovat velké množství fontů, které se najednou do paměti tiskárny nemohou vejít. Po přeplnění paměti tiskárna skončí a po stisku Continue vytiskne stránku nadvakrát. WP vede statistiku obsazení paměti tiskárny a v případě tohoto nebezpečí nepotřebné fonty z tiskárny odstraní. To umožnuje tisknout složité dokumenty i na laserové tiskárně obsahující 1 nebo dokonce 0,5 MB paměti.

Obrázky

Autor publikace mnohdy chce zvýšit názornost a působivost svého díla vložením obrázků a fotografií. Obrázky mohou být, podobně jako každý jiný box, umístěny samostatně nebo obtékány textem. Mohou být doplněny o titulek a zařazeny do seznamu. Obrázky mohou být ve formátu vektorovém nebo bitovém. WP je schopen zpracovat takřka všechny používané formáty. Implicitní je formát WPG, v němž produkuje své výsledky program DrawPerfect. Následující obrázek byl vytvořen právě jím.

ALWIL SOFTWARE

Předností vektorového formátu obrázků je možnost jejich snadného a přesného zvětšování. Možnost takové manipulace samozřejmě WP obsahuje.

Vytvořit vektorový obrázek je poměrně náročné, proto se mnohem častěji používají bitové obrázky sejmuté scannerem. Předlohy mohou být buď čárové nebo polotónové. Obě mohou být ve WP použity, zde je od pana Jiránka ukázka prvé možnosti. Samozřejmě, že lze manipulovat i s bitovými obrázky, ale interpolací se ztrácí přesnost a při tisku na laserové tiskárně, nejsou obvykle výsledky nejlepší.

Tabulky

Tabulka asi není ozdobou žádné krásné knihy, ale jsou obory, v nichž se bez nich nelze obejít. Na dalším obrázku je tabulka vytvořená ve WP. Sazba tabulky probíhá ve dvou krocích. Prvním je návrh struktury tabulky, druhým její vyplnění. Mezi

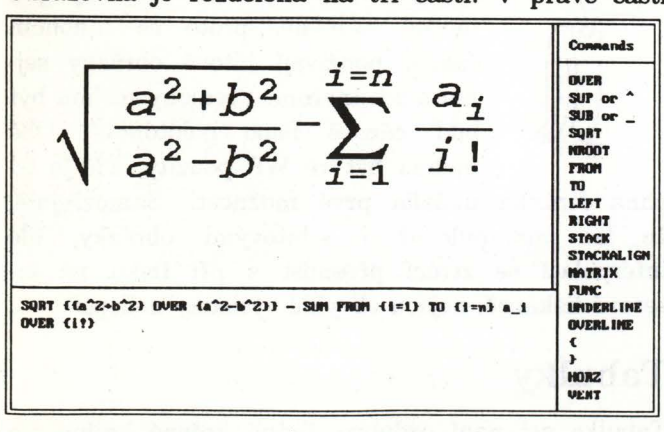
Slevy při nákupu multiticence programu			
počet instalací	cena po kusu	cena MultiPacku	sleva procent
MP 2	5 780	4 910	15,05
MP 5	14 450	9 390	35,02
MP 10	28 900	14 450	50,00
MP 20	57 800	24 850	57,01
MP 50	144 500	43 350	70,00
MP 100	289 000	57 800	80,00
MP 200	578 000	86 600	85,02
MP 500	1 445 000	144 500	90,00
Další sleva 30% pro školsví a zdravotnictví			

oběma kroky lze podle potřeby přecházet. V definici je možné specifikovat rozměry tabulky, její logickou strukturu a vzhled. Pracovat lze s buňkou, řádkem, sloupcem nebo blokem buněk. Libovolné buňce lze přiřadit dokonce formuli známou z tabulkových procesorů. V uvedené tabulce jsou položky v posledním sloupci vypočteny z předchozích dvou sloupců výrazem 100-(100*C/B). Buňky lze spojovat, rozdělovat, můžete specifikovat způsob jejich oddělení, umístění dat a jejich formát i podtisk.

Rovnice

V oblasti matematické sazby existuje jeden nedostižný ideál - TEX, který jeho autor Donald Knuth vytvořil proto, aby si své teoretické texty o programování plné matematických výrazů vysázel esteticky. Tomuto ideálu se mohou ostatní programy pouze přiblížit, případně ho pro matematickou sazbu využít.

WP tento problém řeší pomocí interaktivního editoru rovnic, který pracuje v grafickém režimu. Obrazovka je rozdělena na tři části. V pravé části



je nabídka příkazů, symbolů a funkcí, z nichž si lze vybírat ukazovátkem nebo jejich jméno přímo vložit do textového zápisu požadované rovnice, který se nachází ve spodní části obrazovky. Grafický tvar vytvářené rovnice je v horní části obrazovky a je možné ho zvětšovat a libovolně se v něm pohybovat. Jako každý objekt může být i rovnice označena, očíslována a zanesena do seznamu rovnic společně s odkazem na stránku, na níž se nachází.

Pro tisk rovnic je možné použít fontů zabudovaných nebo zavedených do tiskárny, pokud obsahují příslušné znaky v odpovídajících velikostech, nebo použít tisku v grafickém režimu, což učiním s rovnicí z přechozího obrázku i já:

$$\sqrt{\frac{a^2+b^2}{a^2-b^2}} - \sum_{i=1}^{i=n} \frac{a_i}{i!}$$

Dosažená kvalita je samozřejmě poněkud nižší než u výše zmíněného TEXu, ale podle mého názoru je vyhovující; jistě předčí např. pro tento účel používaný ChiWriter.

Jak to bude vypadat?

Již jsem se zmínil o tom, že WP pracuje v textovém módu, což programu usnadňuje manipulaci s obrazovkou a v neposlední řadě šetří zrak obsluhy. Tento režim ale neumožňuje zobrazit, jak bude dokument vypadat ve skutečnosti. Pro tento účel slouží příkaz Preview v nabídce pro tisk.

V této nabídce je zcela záměrně, protože vzhled dokumentu velice závisí na tom, na jaké tiskárně bude vytištěn, jaké jsou šířky jednotlivých znaků atd. Na obrazovce je možné zobrazit dvojici stránek, polovinu přibližně skutečné velikosti stránky (na 14 palcovém monitoru) i část stránky dvakrát zvětšenou. Na rozdíl od většiny DTP používá WP pro Preview vlastní fonty, které sice neodpovídají skutečně použitým fontům, ale odpadají problémy se speciálními obrazovkovými fonty.

Podívejte se na další obrázek. Je na něm ukázka Preview, jak byla zachycena rezidentním programem GRAB, který umožňuje sejmout grafickou obrazovku a zařadit ji do dokumentu jako obrázek. Použito bylo rozlišení adaptéru IBM 8514 (1024x768), při kterém je na kvalitním monitoru text vysázený fontem o velikosti 10 bodů čitelný i při zobrazení celé stránky. K WP dostanete ovladače pouze pro několik adaptérů zobrazení. Dnes se ale na světě těžko najde někdo, kdo by nedodával ke svému adaptéru odpovídající ovladač pro WP. Nedostatkem je že v tomto režimu nelze provádět žádnou manipulaci ani si některé potřebné údaje odměřit.

A jak to vytiskneme?

WP dává uživeteli k dispozici prostředky pro využití všech schopností tiskárny jeho tiskárny. Tato úzká vazba byla chybou v dobách, kdy se každá tiskárna ovládala jinak, ale dnes se stala předností, protože pro tiskárny DTP existují pouze dva standardy: jazyk PCL pro LaserJety a POSTSCRIPT. Tuto vazbu zprostředkovává soubor obsahující definici tiskárny, která není rozhodně jednoduchá; soubor pro laserové tiskárny LaserJet je delší než 300 KB.

V definičním souboru je možné WP sdělit, jak vykonat některé příkazy, které samotná tiskárna neumí, jak nahradit fonty, které nejsou k dispozici a musí zde být informace o jednom každém znaku, který tiskárna umí vytisknout, samozřejmě i těch, jež uživatel do tiskárny zavede. Opět je nepsanou povinností každého producenta fontů pro laserové tiskárny vytvořit příslušnou definici pro WP. Jim i ostatním uživatelům je k dispozici program PTR, který mimo jiné umožňuje kombinovat části definic.

Definici tiskárny WP používá při zadání každého znaku, protože potřebuje znát všechny jeho vlastnosti. Z toho vyplývá, že shodně naformátovaný text může na každé tiskárně vypadat jinak. Výjimkou je výstup v POSTSCRIPTu při použití standardních fontů, pro který je používána standardní definice tiskárny.

A co WP neumí?

Už na začátku jsem se pokusil uvést svou definici DTP. Postupně jsem prošel svoje požadavky a na všechny jsem našel ve WP5.1 dostatečnou odpověď. A to se ještě musím přiznat, že o WP vlastně, ani po těch letech, všechno nevím. Pokud potřebuji něco nového, stisknu klávesu F3 a hledám v nápovědě případně nahlédnu do dokonalé dokumentace či jedné z mnoha knih, které o WP vyšly.

Samozřejmě, že nic není dokonalé a není tomu jinak ani v případě WP. K některým problémům dochází při použití sloupců. Pokud chcete názvy článků umístit přes celou šíři stránky, musíte vypnout sloupce a opět je zapnout. To není problém, ale také musíte předchozí text rozdělit vložením konce stránky (pro přechod do druhého sloupce) tak, aby text nad titulkem vyplnil předchozí sloupce rovnoměrně. To je při použití sloupců závažný nedostatek. Poněkud méně mi vadí, že ve sloupcovém režimu není možné používat poznámek pod čarou, ale jen poznámek koncových.

WP není WYSIWYG, což obvykle není na závadu, ale postrádám tuto funkci při navrhování formátu stránky. Proto jsem se zájmem očekával verzi WP pro Windows. Ale v tomto směru nedošlo ke změně. Vše je před vámi v grafickém režimu, ale ediční obrazovka nezobrazuje to, co vytisknete. Na to stále musíte zvolit Preview. Snad se dočkám v příští verzi.

Je WP DTP?

Přes drobné nedostatky uvedené v předchozím odstavci si troufám tvrdit, že WP je DTP. Alespoň v naší firmě ho používáme na přípravu podkladů pro tisk dokumentací programů, časopisu Screen, inzerátů i všech propagačních materiálů. Pokud vidím v našem řetězci DTP slabé místo, je jím tiskárna LaserJet III. Jednak je obtížné získat kvalitní bitové fonty (museli jsme si je udělat sami) a rozlišení 300 dpi včetně Resolution Enhacement je pro cvičené oko nízké.

Uvedené hodnocení vyplývá i z toho, že zatím nepožaduji barevný tisk, různé efekty s písmem, textové podtisky, dokonalejší grafické funkce atd. To jsou funkce, které buď ve WP nejsou, nebo o nich nevím. Podobné požadavky má ale hodně uživatelů, kteří hledají DTP a podléhají klamu, že WP je pouze lepší šestsetdvojka.

Zůstaneme WP věrni, ale asi budeme tisknout na tiskárně s POSTSCRIPTem o rozlišení 800 dpi. A na závěr poněkud doplním ironický výrok Martina Koukla: „WordPerfect udělal malý krok do oblasti DTP“. Možná malý, ale pro nás významný.

WordPerfect verzí 4.2, 5.0, 5.1UK a 5.1CZ jsme zakoupili, nikdo nám je nevěnoval.

Momentálne o krok vpredu oproti ostatným

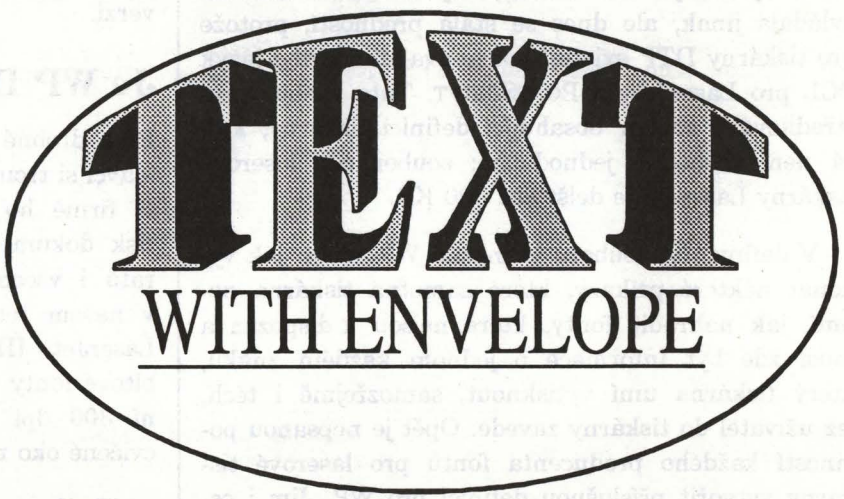
CorelDRAW! - vektorový editor pre DTP

Peter Pacúch a Tibor Lovas

Keď firma IBM uviedla na trh svoj prvý počítač PC, jeho autori určite nemohli tušiť, aký búrlivý vývoj a rozmach prežije táto trieda počítačov v nasledujúcich rokoch.

Dnes asi neexistuje oblasť, v ktorej by sa PC nepresadili, a to dokonca aj tam, kde sa s nimi pôvodne vôbec nerátalo. Počítačová grafika bola vždy spojená s pracovnými stanicami, poprípade veľkými sálovými kolosmi, superpočítače CRAY nevynímajúc. Myšlienky, že raz by sa niečo podobné mohlo robiť aj na PC, boli v tom čase tak trochu kacírske. Ale stalo sa. Realita predbehla aj tie najodvážnejšie predstavy. Kým prvé PC malo vstup a výstup výlučne textovo orientovaný a hranica 512 KB operačnej pamäti sa zdala byť na dlhé roky dostačujúcou, revolučným krokom vo vývoji PC bol CGA - Color Graphic Adapter. Tento moment sa stal začiatkom búrlivého rozvoja grafických aplikácií na PC. Na samom začiatku to boli bitmapové grafické editory. Akonáhle sa však počítačový svet zbavil pút 640 KB a grafiky CGA, rozšírili sa vektorové editory ako huby po daždi. Súboj medzi vektorovými a bitmapovými grafickými editormi sa skončil obrovským úspechom vektorových. Dôvody? Presnosť, rýchlosť, kompatibilita. Vznikali spolu so stolnými publikačnými systémami. Prinášali perfektnú grafiku do textových dokumentov. Obrázky získané z bitmapových editorov boli mohutné, ich rozlíšenie bolo dané kvalitou programového produktu, ktorým sa tvorili. Úprava obrázkov bola ťažkopádna, často jedinou možnosťou bola editácia pixel po pixeli. Oproti tomu vektorové editory ponúkali presnosť obmedzenú iba kvalitou tlačiarne a nespočetné množstvo farieb.

Vývoj vektorových editorov je od začiatku spojený s vývojom grafických užívateľských rozhraní (GUI - Graphic User Interface). Najskôr to bol Macintosh, potom GEM a Windows. Nie je to náhoda. Namiesto nespočetných obslužných programov myší, obrazoviek, grafických kariet, tlačiarní a iných výstupných zariadení stačí zachovať isté konvencie týchto rozhraní a editory majú k dispozícii všetko, čo priniesla táto ťažko sa rodiaca štandardizácia počas svojej zhruba desaťročnej existencie. Je to hlavne obsluha tlače, používanie dynamickej výmeny dát medzi aplikáciami, správa súborov umožňujúca multitasking a samozrejme štandardné ovládanie programu s prísnou a krásnou logikou užívateľských rozhraní typu Windows alebo Macintosh. V tomto prostredí je prenos obrázkov z vektorových editorov do iných programov (PageMaker, Ventura, Quark XPress, ...) zabezpečený priamo dynamickou výmenou dát (DDE), bez žiadnych ďalších prevodov, filtrov alebo iných medzistupňov.



Každoročne popredné počítačové časopisy vyhlasujú najlepšie a najúspešnejšie produkty za uplynulý rok. PC Magazine patrí medzi najuznávanejšie. V čísle 1/92 uverejnil tiež svoj „Best of 91". V kategórii najlepších grafických editorov sa umiestnili tri programy: Arts & Letters 3.1, Micrografx Designer 3.1 a CorelDRAW! 2.01. Ťažko jednoznačne určiť, ktorý z nich je najlepší. Ale hodnotenia PC Magazine a tiež popredných odborníkov na grafické systémy sú také, že CorelDRAW! 2.01 je momentálne o krok vpredu oproti ostatným. Ďalej sa preto budeme venovať práve jemu a to aj z toho dôvodu, že v súčasnosti predstavuje svetový štandard v oblasti počítačovej grafiky a u nás je momentálne tiež asi najviac používaným grafickým editorom na PC. Jeho rukopis je neprehliadnuteľný, stačí si prelistovať inzeráty v Softwarových novinách. Určite okamžite poznáte, ktoré boli robené s CorelDRAW!.

CorelDRAW! 2.01 je profesionálny grafický vektorový editor pracujúci v prostredí MS Windows. V súčasnosti už existujú verzie aj pod Unix OSF/Motif, Unix Open Look, OS/2, ale verzia pre DOS je zatiaľ najviac rozšírená. Súčasťou programového balíka CorelDRAW! 2.01 sú štyri samostatné programy: MOSAIC, CorelTRACE, WFNBOSS a samotný CorelDRAW!. Postupne popíšeme každý z nich.

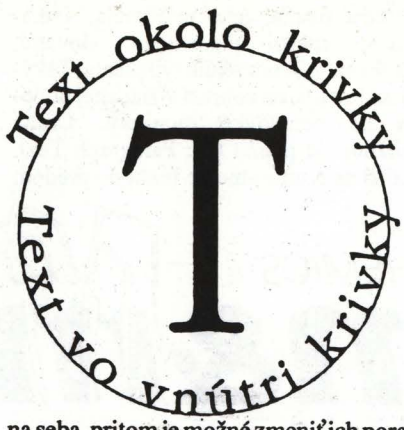
CorelDRAW! je vektorový editor, používajúci jednopixelový drôtový systém zobrazovania. To znamená, že všetky objekty, grafické alebo textové, sú na pracovnej ploche zobrazené ako priesvitné drôtové modely. Všetky sú dvojdimenzionálne - spriestornenie si žiada isté grafické efekty. Ich interpretovanie je plnostupňovateľné, vektorové, reprezentované nie ich bitovým obrazom, ale matematickým popisom (Bezierove krivky a pod.). Tento spôsob zobrazovania má veľa výhod. Je to predovšetkým rýchlosť prekresľovania.

Ing. Peter Pacúch (*1966) a **Ing. Tibor Lovas** (*1966) jsou spolužáci ze strojní fakulty SVŠT v Bratislavě. Oba jsou zaměstnáni jako programátoři ve Školním výpočetním středisku v Bratislavě, oba se zabývají DTP a počítačovou grafikou. Pan Pacúch nadto vlastní firmu SLOVSOFT a zajímá se o počítačovou animaci, pan Lovas se specializuje též na teorii databází. Společně napsali knihu CorelDRAW!, kterou letos vydává nakladatelství Grada.

Drôtové obrázky sa bleskovo zobrazia aj na stredne rýchlom počítači. Nestratí sa čas prepočítaním a prekresľovaním výplní, čo robí problém hlavne pri prechodových, alebo užívateľom definovaných farbách. Pri typografii sa nemusia vytvárať špeciálne obrazovkové fonty, ktoré sú predovšetkým zodpovedné za stratu ozajstného WYSIWYGu u ostatných vektorovo orientovaných programoch.

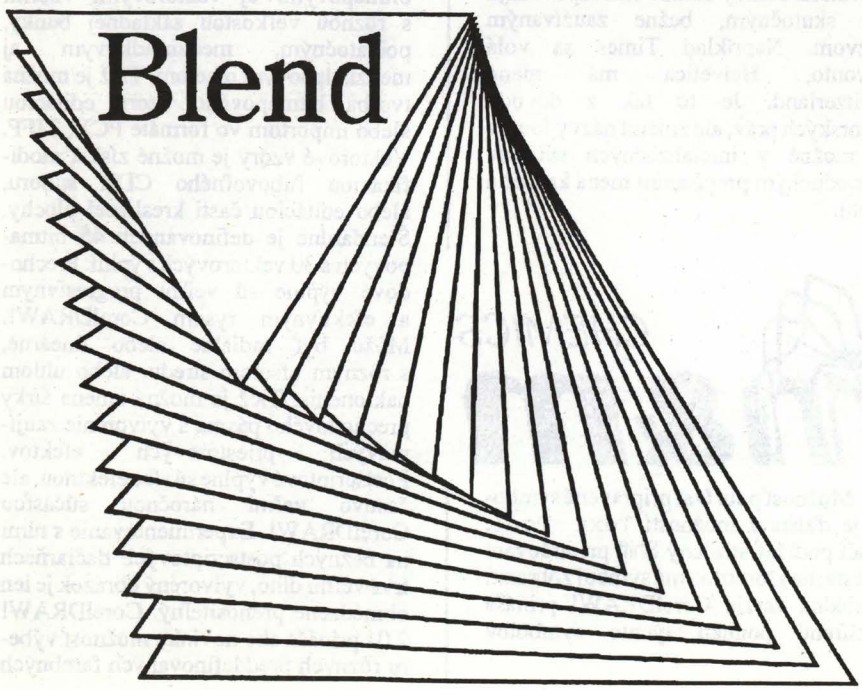
Bežný spôsob zobrazovania písma je nasledovný (Windows, Mac): z pôvodného vektorového fontu sa vytvorí niekoľko rezov obrazovkových fontov, ktoré pri voľbe fontu automaticky obsadia svoje miesto na pevnom disku, alebo vo vyhradenej časti pamäte, tzv. Font Cache (Mac). Na obrazovke sa potom zobrazí bitová mapa reprezentujúca približný tvar písma a jeho umiestnenie. Problémy vzniknú, akonáhle nastane transformácia takéhoto objektu na monitore. Transformuje sa len jeho bitový obraz, čo nemusí vždy zodpovedať transformovanému vektorovému popisu. Koexistencia transformovaných a netransformovaných objektov na obrazovke spôsobuje často nekorektnosti pri tlači. Kým na monitore sú transformované bitové mapy, zdrojom pre tlačiareň je stále vektorový font.

CorelDRAW! realizuje výstup na obrazovku vždy z korektného vektorového fontu. Bitová mapa sa vytvára len v prípade, ak užívateľ inicializuje Preview - zobrazenie obrázku v jeho skutočnej podobe, tak ako bude vyzerať po vytlačení na tlačiarni, teda so všetkými atribútami obrysov a výplní. Obrázok sa vo väčšine vektorových editorov, a aj v CorelDRAW!, vytvára tzv. lepením fólií, vrstiev. Na každej fólii, vrstve je objekt s danými atribútami. Fólie sa lepia



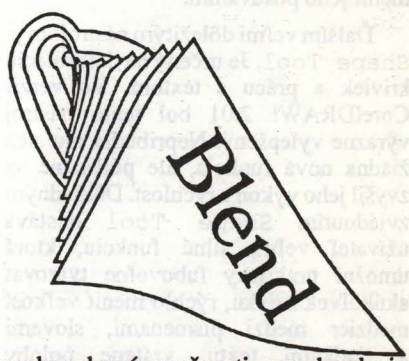
na seba, pritom je možné zmeniť ich poradie (Arrange), fixovať ich vzťah (Group - Ungroup), atď. Základným stavebným elementom je objekt. Na tomto mieste je potrebné však povedať, že CorelDRAW! nepoužíva jednotlivé vrstvy tak, ako napríklad Micrografx Designer, alebo AutoCAD. Nedokáže využívať rôzne „hladiny", tak ako to robia spomenuté dva produkty. Tak isto nevie „uzamknúť" objekt na pracovnej ploche a dočasne ho fixovať. CorelDRAW! umožňuje vytvárať len skupiny objektov (Group). V jednej takejto skupine môže byť maximálne desať ďalších skupín na nižšej úrovni. Pri zložitých grafikách tento fakt niekedy poriadne komplikuje život ich tvorcom. Fixovaním dvoch fólií sa poloha objektov, na nich umiestnených voči sebe nemení pri ďalších transformáciách. Poradie fólií je dôležité predovšetkým kvôli viditeľnosti.

Každý objekt v CorelDRAW! má len jeden atribút kontúry a výplne, a nie je deliteľný nedeštrukčným spôsobom. Môže byť vytvorený priamo niektorým z nástrojov Toolboxu, alebo kombinovaním dvoch a viacerých objektov pomocou Combine, poprípade rozbí-



janím Break Appart. Objekty môžu byť textové, grafické, alebo krivky. Prevod smerom k objektom typu krivka je možný pomocou Convert to Curves. Tento prevod je však ireverzibilný.

Prvé, čo asi prekvapí užívateľa CorelDRAW! po jeho prvom spustení, je mimoriadne jednoduchý Toolbox na ľavej strane obrazovky. Namiesto typickej dvojrozmernej siete najrôznejších nástrojov, obsahuje len osem základných a najviac používaných funkcií. Nenájdete tu napríklad nástroj na kreslenie kružnice, v iných editoroch jeden zo základných prvkov kreslenia. Kružnica sa v CorelDRAW! kreslí využitím nástroja pre elipsy a súčasným stlačením jednej z univerzálnych kláves - Ctrl. Všetky tieto nástroje pre rýchlu prácu s kresbou sú zoradené v poradí podľa miery používania a podliehajú prísnej logike. Logické radenie funkcií a vôbec celá funkčnosť programu je veľmi dobre premyslená, predstavuje silnú zbraň CorelDRAW!. To je tiež jeden z dôvodov jeho veľkej obľúbenosti. Pull down menu v hornej časti obrazovky obsahuje sedem položiek. Až na jednu výnimku sa ďalej nevetví, teda opäť typická jednoduchosť. Toto menu, spolu s Toolbox poskytujú prakticky



neobmedzené možnosti pre kreslenie a prácu s grafickými objektmi. Takmer každá položka menu má definovanú svoju horúcu klávesu.

Teraz podrobnejšie k jednotlivým funkciám Toolbox. Ako prvý v poradí je tzv. Pick Tool. Slúži na základnú prácu s grafickým objektom. Umožňuje jeho presúvanie, deformovanie, zmenu veľkosti a tiež rýchle zrkadlenie (s využitím Ctrl). Pri akejkoľvek činnosti s Pick Tool, po stlačení klávesy + na numerickom bloku sa automaticky celá ďalšia činnosť realizuje na kópii objektu (leave original). Akýkoľvek objekt sa po kliknutí myšou v Pick Tool, ohraničí 8 bodmi - štvorcami. Tieto body signalizujú vybranie objektu pre ďalšiu prácu s ním (označených môže byť samozrejme aj viac objektov súčasne). Sú typické pre všetky vektorové editory a užívateľom navyknutým pracovať s bitmapovo orientovanými produktmi (napr. Paintbrush), robia zo začiatku trochu starosti. Pomocou nich je možné

deformovať objekt. Jednu univerzálnu klávesu sme už spomenuli. Je ňou Ctrl; druhou je klávesa Shift. Je veľmi dôležité zapamätať si práve tieto dve klávesy. Malým experimentovaním aj sami zistíte ich veľkú funkčnú variabilitu. Dajú sa použiť takmer pri každej operácii s objektom. Klávesa Shift napríklad v Pick Tool spôsobí súčasné deformovanie objektu vo viacerých smeroch. Ešte sme nespomenuli dôležitú vec: ako vlastne objekt v CorelDRAW! vybrať. Každý objekt, na ktorom chceme realizovať nejakú operáciu, označíme jednoduchým kliknutím na jeho obrysovú krivku. Nestačí kliknúť do vnútra objektu. Vtedy sa objekt odznačí, vždy je potreba kliknúť na jeho obrys. Pri stlačenej klávese Shift je možné označovať a odznačovať viac objektov naraz. Označiť viac objektov naraz je možné aj inak. Ak klikneme myšou na voľnú pracovnú plochu, držíme stále stlačené ľavé tlačítko myši a pohybujeme ňou, začne sa vytvárať modrý čiarkovaný obdĺžnik. Ním vymedzíme oblasť, v ktorej sa označia všetky objekty, nachádzajúce sa vo vnútri tejto plochy. Po opätovnom kliknutí na už vybraný objekt, sa tento označí v tzv. druhom móde, umožňujúcom rotáciu a zošikmenie objektu. Stred rotácie sa dá ľubovoľne meniť jeho posúvaním.

Ďalším veľmi dôležitým nástrojom je Shape Tool. Je určený na deformáciu kriviek a prácu s textom. Vo verzii CorelDRAW! 2.01 bol tento nástroj výrazne vylepšený. Nepribudla mu síce žiadna nová funkcia, ale podstatne sa zvýšil jeho výkon a rýchlosť. Dôkladným zvládnutím Shape Tool dostáva užívateľ veľmi silnú funkciu, ktorá umožní prakticky ľubovoľne tvarovať akúkoľvek krivku, rýchlo meniť veľkosť medzier medzi písmenami, slovami a riadkami textu, vrátane polohy a atribútov každého písmena.

Zoom Tool je určený na zmenu veľkosti pohľadu na obrazovke. Jeho nevýhodou je obmedzená možnosť zväčšenia (maximum je, ak jeden obrazovkový pixel reprezentuje 0,001 palca).

Pencil Tool umožňuje kresliť krivky v dvoch režimoch: Freehand a Bezier. Tento mód sa mení v menu Special/Lines&Curves. Nedá sa prestaviť automaticky, vždy je nutná jeho zmena prostredníctvom menu.

Rectangle Tool a Ellipse Tools sú určené na kreslenie obdĺžnikov a elíps, resp. pri stlačenej klávese Ctrl na kreslenie štvorcov a kružníc.

Text Tool má viac funkcií. Text sa zadáva pomocou dialógového okna, čo je rozdiel oproti bežným zvyklostiam z iných editorov. Vložiť text do obrázku sa dá dvoma spôsobmi. Prvá možnosť je tzv. Headline text. Po otvorení príslušného okna sa napíše žiadaný text, zvolí sa veľkosť písma, jeho orientácia, vzdialenosti medzi písmenami, slovami, riadkami a samozrejme typ písma. Takýto text sa potom zobrazí v žiadanej podobe na obrazovke monitoru. Druhá možnosť je použiť tzv. Paragraph Text. Jedná sa o umiestnenie textu do predom

CHEMICS m&m

určenej plochy. Túto oblasť vymedzíme pomocou „modrého čiarkovaného obdĺžnika", t.j. klikneme myšou v režime Text Tool na voľné miesto pracovnej plochy, držíme ľavé tlačidlo a ťaháme. Po uvoľnení tlačítka sa otvorí dialógové okno s názvom Paragraph text. Je rovnaké ako u Headline text, všetky voľby sú však aktívne. V tomto režime môžeme importovať dopredu pripravený text, maximálnej veľkosti 2000 znakov (pri Headline text je to 256 znakov). Pracovať s Paragraph text však znamená mať určité obmedzenia. Na rozdiel od Headline text používa len jeden obrazovkový font a skutočnú podobu teda uvidíte len v Preview. Zošikmenie textu nie je možné, zošikmí sa len tvar celého textu, ale písmo zostáva kolmé. Zmena medzierkovania je možná len v dialógovom okne a nie pomocou Shape Tool.

Práca s textom je silnou zbraňou CorelDRAW!. Obsahuje 73 rodín písma, ktoré vo verzii 2.01 dávajú celkom 200 fontov. Všetky fonty možno plne editovať, preto práca s textom je naozaj veľmi príjemná. Písmenám sa dá priradiť ľubovoľný tvar, záleží len na fantázii a vkuse užívateľa. Názvy fontov nezodpovedajú ich skutočným, bežne zaužívaným názvom. Napríklad Times sa volá Toronto, Helvetica má meno Switzerland. Je to tak z dôvodu autorských práv, ale zmeniť názvy fontov je možné v inicializačných súboroch jednoduchým prepísaním mena každého fontu.

CHEMICS m&m

Možnosť používať pripravené symboly je ďalšia z možností Text Tool. Stačí podržať stlačený Shift pri určovaní miesta, na ktorom sa má symbol zobraziť. Posledná verzia CorelDRAW! prináša rozšírenú ponuku týchto symbolov z rôznych oblastí. Ich celkový počet je asi 3000.

Outline a Fill Tool zasluhujú bližšiu pozornosť. Priraďujú atribúty obrysu a výplne jednotlivým objektom. Výplne sú aplikovateľné na uzavreté plochy. CorelDRAW! umožňuje aplikovať širokú paletu najrôznejších výplní. Jednofarebné, poltónové, bitmapové, vektorové, prechodové a postscriptové výplne sú voliteľné pomocou tzv. „flyout menu". Jednofarebná výplň umožňuje výber 256 farieb z celkového počtu 16.7 milióna (24-bitová grafika), pomocou dvoch základných systémov výberu. Pre bežnú farebnú tlač s menej ako štyrmi diskrétnymi farbami je vhodnejšie využiť SPOT systém, s optimalizovanými farbami firmy PANTONE. Vo väčšine prípadov aj obmedzené možnosti farebných tlačiarní determinujú voľbu systému. Používanie SPOT farieb zabezpečí skoro vždy lepšiu kvalitu, ako farby PROCESS. Veľmi užitočným rysom tohto systému je aj možnosť postscriptového vzorkovania farieb. Ak obrázok obsahuje väčšie množstvo farieb a výstup sa uskutoční na tlačiareň určenú na farebnú tlač, je možné používať niektorý z modelov PROCESS. Sú to modely RGB - hlavne pre obrazovkové aplikácie (Slide Show, prezentácie atď), CMYK (tlačiarenské aplikácie, farebné výťažky) a HSB. Novou črtou verzie 2.01 je možnosť tvorby paliet aj z farieb pripravených systémom PROCESS. Špeciálnou časťou farebných výplní sú poltónové výplne. Sú priamo voliteľné z „flyout menu" a tým značne urýchlia kreslenie obrázkov pri predpoklade, že výstup sa uskutoční na nefarebnú tlačiareň. Tieto výplne sú vlastne podmnožinou poltónových farieb PANTONE - čierna paleta, sýtosť 10%, 20% atď. CorelDRAW! umožňuje vyplniť plochy bitmapovými aj vektorovými vzormi s rôznou veľkosťou základnej bunky, počiatočným, medziriadkovým aj medzistĺpcovým ofsetom. Tiež je možná tvorba bitmapového vzoru editáciou alebo importom vo formáte PCX, TIFF. Vektorové vzory je možné získať modifikáciou ľubovoľného CDR súboru, alebo editáciou časti kresliacej plochy. Štandardne je definovaných 45 bitmapových a 30 vektorových výplní. Prechodové výplne sú veľmi progresívnym a efektívnym rysom CorelDRAW!. Môžu byť radiálne alebo lineárne, s rôznym ofsetom stredu, alebo uhlom naklonenia. Tiež je možná zmena šírky prechodového pásma a vytvorenie zaujímavých priestorových efektov. Postscriptové výplne sú síce efektnou, ale časovo veľmi náročnou súčasťou CorelDRAW!. Experimentovanie s nimi na bežných postscriptových tlačiarňach trvá veľmi dlho, vytvorený obrázok je len obmedzene prenositeľný. CorelDRAW! 2.01 prináša ako novinku možnosť výberu rôznych preddefinovaných farebných

paliet. Z atribútov obrysu treba predovšetkým spomenúť najrôznejšie druhy čiar a ich ukončení. Definovaných je 16 typov čiar a 87 druhov ich ukončení. Dodefinovať nové, vlastné, nie je žiaden problém. Zaujímavým efektom je tiež tzv. kaligrafické pero. Zmena hrúbky a farby obrysu je možná presne tak, ako pri výplniach uzavretých plôch. Pritom zmena hrúbky obrysu je možná aj automaticky so zmenou mierky objektu.

Ďalšie efekty a možnosti pre prácu s objektami poskytuje menu. Ako už bolo spomenuté, je rozdelené na sedem častí. Okrem bežných funkcií, ktoré poskytuje, je zaujímavé menu `Effects`. Umožňuje vytvárať presvedčivé 3-D efekty pomocou funkcií `Extrude` a `Perspective`, plynulý prechod medzi dvomi objektami funkciou `Blend`. Počet prechodových objektov môže byť až 200. Táto funkcia spoľahlivo urobí prechod medzi ľubovoľnými dvomi objektami a ani prechod medzi dvomi farbami jej nerobí žiadne problémy. Využitím `Envelope` možno objekt ľubovoľne deformovať podľa jeho obrysu - obálky. Toto je často používaná funkcia hlavne pri práci s textom. Menu `Arrange` poskytuje napríklad možnosť rozbitia objektu na jednotlivé krivky, kombinovanie viacerých objektov do jedného celku, zarovnávanie objektov a pod. Je tu tiež možnosť zatočiť text okolo ľubovoľnej krivky. CorelDRAW! 2.0 jednotlivé písmená zatáčal vzhľadom na ich referenčný bod, čo spôsobovalo často nekorektnosti. Takýto text bolo nutné opravovať ručne pomocou `Shape Tool`. Verzia 2.01 už rotuje písmená okolo ich stredu a tak zatočenie textu je väčšinou korektné. Z menu `Special/Preferences` stojí za zmienku možnosť priradiť pravému tlačítku myši jednu zo štyroch funkcií - 2 x Zoom, editovanie textu, Preview, aktivovanie Shape Tool.

CorelDRAW! umožňuje importovať grafiku v týchto formátoch: CGM, DXF, GEM, HPGL, PIC, TIFF, EPS, PCX, BMP. Exportuje, okrem už spomenutých formátov, ešte do WMF, WPG, SCODL.

ŠKRT...

Vytvoriť nejaký obrázok je dôležitá vec, ale nemenej dôležité je dostať tento obrázok von z počítača v požadovanej kvalite. Problematika tlače je náročná a vyžaduje určité skúsenosti a znalosti. Tlač sa realizuje na tlačiarni špecifikovanej vo Windows, alebo do súboru. CorelDRAW! dokáže teda bez problémov tlačiť aj na ihličkových tlačiarňach, čo často zvádza k podceňovaniu tlače. Takisto sa nedá spoliehať na preddefinované tlačové hodnoty v dialógovom okne `Print`. Pre serióznu prácu je nevyhnutná laserová tlačiareň a pre profesionálnu prácu aj PostScript. Používať ako výstupné zariadenie osvitovú jednotku má u nás zatiaľ možnosť len málo užívateľov. Pre bežnú prezentáciu je však postačujúca aj tlač bez PostScriptu a 300 dpi. Treba vedieť, že všetky parametre nastaviteľné v dialógovom okne tlače prepisujú hodnoty nastavené v `Control Panel` - počet kópií, orientácia a veľkosť strany atď. CorelDRAW! z výhodou využíva prednosti tlače na postscriptových tlačiarňach. Jeho verzia 2.01 odstraňuje mnohé nedostatky pri tlači s PostScriptom, ktoré obsahovali nižšie verzie. V predchádzajúcich verziách to bolo predovšetkým komplikované interpretovanie PostScriptu, spôsobujúce niekedy výrazné predĺženie času tlače (v porovnaní napr. s Micrografx Designer). Tak isto pri tlačení textu prevedeného na krivky vo verzii 2.0 občas dochádzalo k výraznejšej strate kvality, pričom ten istý text v editovateľnom tvare bol vytlačený perfektne. Verzia 2.01 tieto problémy s PostScriptom odstraňuje a tiež zrýchľuje čas tlače.

Aby sme dokázali vytlačiť nejaký obrázok musíme mať na disku dostatok voľného priestoru. Aj pre stredne veľký obrázok sú to aspoň 2MB (veľkú časť disku zaberajú dočasné súbory - temporary). V opačnom prípade nás Windows upozorní na tento nedostatok správou, alebo vyhlási neodstrániteľnú chybu a ukončí program CorelDRAW!. Je to veľmi nepríjemná udalosť, pretože sa stratí všetko, čo sme vytvorili od posledného zálohovania. Po pokuse o tlač pri absencii dostatočného diskového priestoru sa ďalšia veľká časť disku alokuje na vytvorenie dočasného pracovného súboru CorelDRAW!, takže naše pokusy o uloženie obrázku väčšinou tiež stroskotajú. Ak Windows beží len v štandardnom móde, potom prepnutie pomocou `Task List` do `File Manager`, vymazanie zbytočných súborov a návrat do CorelDRAW! tiež väčšinou skončí pádom programu. Nezostáva nič iné, než systematicky kontrolovať veľkosť voľného diskového priestoru a nepotrebné súbory priebežne odstraňovať. Pri tlačení veľkých a zložitých obrázkov je tiež vhodné nastaviť na postscriptových tlačiarňach `Wait Timeout` na 300 ms, poprípade na `Infinite` - nekonečno. Vyhneme sa tým predčasnému ukončeniu prenosu tlačového súboru do tlačiarne, čo práve pri zložitých súboroch CorelDRAW! zaviní zastavenie tlače. Táto hodnota sa nastavuje v `Control Panel`. Ak sa niekedy preruší hardwarové spojenie počítača s tlačiarňou, môžeme eliminovať jeho následky softwarovým, alebo hardwarovým HANDSHAKom, tiež v `Control Panel`. Všeobecne môžeme tvrdiť, že pri tlači na laserovej tlačiarni s rozlíšením 300 DPI je tlač obrázkov obsahujúcich poltónové časti, alebo prechodové výplne málo kvalitná. Na menších plochách sa kvalita dá vylepšiť. Zväčšením počtu prechodových vrstiev sa kvalita vyslovene zlepšuje, ale pri počte okolo 200 prechodových vrstiev sa čas potrebný na spracovanie tlače zväčší o 300%. Oveľa citlivejšia je možnosť vylepšenia poltónových farieb pomocou zmeny riadkovacej frekvencie `Default Screen Frequency` na hodnotu vyššiu, ako je daná zariadením. Ďalšou možnosťou, ako vylepšiť kvalitu tlače, je používanie výhradne interných fontov tlačiarne. Písmo je kvalitnejšie a celkový dojem z takto vytvoreného dokumentu je vždy lepší, ako pri používaní fontov CorelDRAW!.

Pri CorelDRAW! poskytuje niekoľko užitočných funkcií: prispôsobenie obrázku veľkosti strany - `Fit To Page`, „dlaždičkovanie" - `Tile`, ktoré zabezpečí rozloženie obrázku na jednotlivé dlaždičky - Tiles. Takto môžeme vytlačiť až plagátové rozmery obrázkov. Počet prechodových výplní sa nastavuje hodnotou `Fountain Stripes`. Vyššia hodnota zaručuje kvalitnejší prechod, avšak rádovo dlhšiu dobu prípravy tlačového súboru. Hodnota `Fountain Stripes` z okna `Print` nemá nič spoločné s `Fountain Stripes` z menu `Special/Preferences/Print&Preview`. Hodnota v tomto menu nastavuje len parametre zobrazenia na monitore a nemá teda žiaden vplyv na tlač. Pri tlači s PostScriptom pribudnú ďalšie možnosti, ako napr.: tvorba farebných výťažkov v systéme CMYK - `Print`

As Separation, nastaviteľný je pritom uhol natočenia jednotlivých farieb; umiestnenie rohových značiek a vláskového kríža v rohoch tlačenej strany - Crop Marks & Crosshairs; negatívna tlač - Film Negative; vytlačenie základných informácií o tlačenom obrázku: jeho názov, dátum, čas a cieľové zariadenie; zmena plochosti kriviek na tlačenej strane znížením rádu Bĺzierových kriviek, ktoré ich reprezentujú - Flatness. Default Screen Frequency determinuje riadkovú frekvenciu poltónových obrázkov. Pre štandardné laserové tlačiarne je táto hodnota 60 riadkov na palec. Pre výstupné zariadenia s vysokým rozlíšením, napr. Linotronic, Compugraphic je táto hodnota vyššia. Voľba umožňuje prípravu tlačového súboru pre tieto zariadenia so zmenou riadkovacej frekvencie naraz pre všetky objekty a skvalitní poltónové výplne objektov. Ak pripravujeme tlačový súbor pre zariadenie s vysokým rozlíšením, obsluhované väčšinou počítačmi MacIntosh, máme možnosť využiť voľbu For MAC. Táto voľba odstráni riadiace znaky Ctrl-D z tlačového súboru, ktoré tam pre tieto zariadenia nesmú byť.

Veľa užívateľov v súčasnosti používa Adobe Type Manager, výrazne vylepšujúci kvalitu tlače. CorelDRAW! vo verzii 2.01 prináša však inteligentný kerning a hlavne podstatne vylepšené „hinty" (riadenie hrúbky tenkých ťahov tlačených písmen). A práve tieto nové hinty sú často zdrojom problémov. ATM ich interpretuje úplne inak a tak výsledkom je znížená kvalita tlačeného textu. Preto je nutné niekedy pri tlačení textu z CorelDRAW! 2.01 ATM vypínať.

Inicializačné súbory CorelDRAW! prekonali vo verzii 2.01 značné zmeny. Majú úplne novú podobu, sú prehľadnejšie, jednoduchšie a účelnejšie.

Súčasťou programového balíka CorelDRAW! je aj program MOSAIC. Je určený na prácu s knižnicami a súbormi CorelDRAW! (vizuálny správca súborov). Obsahuje kompresný program LHARC, pomocou ktorého sa dajú vytvárať vlastné knižnice hotových obrázkov CDR. Ďalší pomocný program - CorelTRACE prevádza bitmapové obrázky, získané scanovaním alebo importom z bitmapových editorov, do vektorového tvaru. Pri prevode sa dajú riadiť parametre tvorby obalových kriviek ako plochosť, citlivosť sledovania ostrých hrán, hustota uzlov atď. Vo verzii 2.01 je výrazne vylepšený systém vektorizácie. Kým zadávanie parametrov prevedenia scanovaného obrázku do vektorovej formy sa takmer nezmenilo, výsledný efekt je oveľa kvalitnejší. Čas prevodu sa tiež výrazne skrátil. Je dôležité, že malé detaily súvislých obalových kriviek viac odolavajú snahe programu na filtrovanie tzv. sivej špiny (noise remove).

Posledný program WFNBOSS umožňuje konverziu medzi formátom fontov CorelDRAW! (WFN) a ďalšími formátmi používanými v grafických programoch, DTP systémoch a fotosádzacích strojoch. Dôležitá je predovšetkým spolupráca so Z-Soft Type Foundry, ktorá dovolí aj začiatočníkovi vytvárať vlastné fonty. Takto vytvorené fonty ale nedosahujú kvalitu pôvodných fontov CorelDRAW!, a to hlavne kvôli nekorektným obrysom pri menších veľkostiach a kvôli absencii korektných kerningových párov. Zaujímavá je možnosť exportu fontov CorelDRAW! do formátu Adobe Type 1. Takto môžeme rozšíriť zoznam fontov nášho Adobe Type Managera o efektné druhy písma. Nedostatkom tohto prevodu je skutočnosť, že sa neprevádzajú tzv. hinty, čo spôsobí prirodzene stratu kvality prevedeného fontu.

Programový balík CorelDRAW! 2.01 je dodávaný na deviatich disketách formátu 1.2MB (štyri diskety samotný CorelDRAW!, ostatné knižnice clipartov CDR), alebo na optickom disku CD-ROM. Dokumentácia je vypracovaná veľmi prehľadne a podrobne. Obsahuje celkom 6 príručiek, plus pomocné tabulky. V dokumentácii je napr. krátky manuál pre učenie, ale aj samostatný manuál pre technickú podporu programu. Veľmi užitočná je aj výuková videokazeta - počas 60 minút predstaví všetky základné funkcie programu.

Posledná verzia 2.01 neprináša oproti verzii 2.0 výrazné a podstatné zmeny. Všeobecne sa dá tvrdiť, že v prevažnej miere len odstraňuje nedostatky predchádzajúcej verzie. Zmenila sa inštalácia (už sa inštaluje priamo z prostredia Windows), ale asi najvýznamnejšou zmenou je podstatné zrýchlenie práce programu. Prednosťou je dôsledné využívanie možností Windows, výborná správa pamäti. Čiastočným obmedzením sú značné nároky na kvalitu hardwaru. Aj keď CorelDRAW! pracuje na bežnom PC AT, pre serióznu prácu je nevyhnutné používať minimálne AT 386/25 MHz, 4 MB RAM. Čím viac pamäti je k dispozícii, tým je CorelDRAW! rýchlejší.

V čase uverejnenia tohoto článku bude vo finálnej fáze príprava novej verzie CorelDRAW! 3.0. Verzia 3.0 predstavuje od základu nový program (napr. celkom šesť samostatných programov, oproti súčasným štyrom, referenčný manuál - viac ako tisíc strán a pod.). Pre nás je však asi najdôležitejší fakt, že firma BSP uzavrela s Corel Systems zmluvu, podľa ktorej pripraví slovenskú verziu tohoto úspešného programu, vrátane prekladu kompletnej dokumentácie. Táto naša verzia bude aj na optickom disku spolu s ostatnými národnými verziami, uvedenými na trh naraz v rovnakom termíne. Ale nechajte sa prekvapiť. Akonáhle budeme mať k dispozícii beta verziu, zoznámime čitateľov Softwarových novín s jej podobou.

Naše téma o DTP jsme pojednali, jak jste si zajisté stihli všimnout, vcelku stylově. Kromě posledního jsou všechny články vysázeny a zlomeny právě tím DTP programem, který je v nich popisován. Sazbu proto - zcela výjimečně - připravili sami autoři. Redakční zásahy do textů článků byly minimální, nebo vůbec žádné. Celou záležitost chápeme jako experiment, který by měl ukázat možnosti jednotlivých DTP prostředků opravdu co nejdůkladněji. Jsme tentokrát velice zvědavi na čtenářské ohlasy.

Chápeme, že oblast DTP jako celek naprosto nelze postihnout na čtyřiadvaceti stránkách, které jsme pro ni dnes dali k dispozici. Máme v plánu se koncem roku ještě jednou vrátit k této problematice a zaměřit se na vše, co jsme dnes vědomě nebo i nevědomky vynechali: PostScript, Adobe Type Manager, True Type, zásady typografické úpravy dokumentů, praktické rady uživatelům nejrozšířenějších DTP programů. Uvítáme, dáte-li nám vědět, co byste v dalším bloku o DTP rádi nalezli.

Redakce

ŽEBŘÍČKY PRODEJE ZA DUBEN 1992

(pořadí podle počtu prodaných kusů)

APRO, Mnichovice

1. (1) Quattro Pro 4.0 (Borland)
2. (-) Paradox 3.5 (Borland)
3. (5) Borland C++ 3.0 (Borland)
4. (2) dBASE IV ver. 1.5 (Borland)
5. (3) XTree Gold 2.5 (XTree, amnest.)

BSP, Bratislava - DOS

1. (2) CorelDRAW! (Corel Systems)
2. (4) Excel 3.0 (Microsoft)
3. (1) Word for Windows (Microsoft)
4. (3) Statgraphics (STSC)
5. (5) Works for Windows (Microsoft)

BSP, Bratislava - Unix

1. (1) SCO Unix System V/386 Multiuser
2. (3) SCO Open Desktop
3. (4) SCO NFS
4. (2) SCO TCP/IP
5. (-) SCO Lyrix 6.0

Computer Equipment, Praha

1. (1) LANtastic 4.1 (Artisoft)
2. (-) MS-DOS 5.0 (Microsoft)
3. (5) Text602 3.0 (Software602)
4. (4) Famulus 3.1 (Famulus Etc)
5. (-) Norton Commander (Symantec)

Multisys, Pardubice

1. (1) MS-DOS 5.0 Update (Microsoft)
2. (-) MS-DOS 5.0 (Microsoft)
3. (2) Windows 3.1 (Microsoft)
4. (4) CorelDraw! 2.0 (Corel Systems)
5. (5) Super Calc 5.1 (Computer Associated)

soft-tronik, Ostrava

1. (2) DR-DOS 6.0 (Novell)
2. (3) NetWare 3.11 (Novell)
3. (5) NetWare Lite (Novell)
4. (4) SCO Open Desktop
5. (-) Text602 3.0 (Software602)

SWS Software, Slušovice

1. (2) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
2. (3) Text602 3.0 (Software602)
3. (4) NetWare Lite (Novell)
4. (1) Windows 3.1 (Microsoft)
5. (-) Country (SWS Software)

TH'system, Ostrava-Praha

1. (1) Norton Commander (Symantec)
2. (2) Text602 3.0 (Software602)
3. (3) MS-DOS 5.0 Upgrade (Microsoft)
4. (4) NetWare Lite (Novell)
5. (-) Windows (Microsoft)

Nová pravidla předplatného

Vážení a milí čtenáři,

jelikož - jak můžete již po dva měsíce číst v tiráži - se změnil vydavatel Softwarových novin, mění se počínaje 1.6.1992 i pravidla pro předplatné. Nadále tedy neplatí nic z různých improvizovaných systémů, kterými jsme předplatné až dosud vyřizovali. Platí pouze a jedině tohle:

1. Roční předplatné Softwarových novin činí i nadále nezměněných 194,- Kčs, přestože rozsah časopisu vzrostl od tohoto čísla o 16 stran.
2. Předplatné lze zaplatit buď složenkou, nebo bankovním převodem ("na fakturu").
3. Při placení složenkou používejte zásadně a jedině pětidílnou složenku typu A. Typu A proto, že tato složenka - pardon, poštovní poukázka - je určena pro platbu směřující na bankovní účet. Pětidílnou proto, že jeden ze dvou potvrzených ústřižků nám musíte poslat - viz dále. Pokud na Vaší poště pětidílné složenky tohoto typu nemají, použijte čtyřdílnou, ale vyžádejte si kopii podacího lístku, kterou je pošta za padesát haléřů povinna vystavit.
4. Na složenku vyplníte tyto údaje:

   Odesilatel: Vaše přesná adresa
   Název účtu adresáta: *Softwarové noviny, P.O.Box 226, 111 21 Praha 1*
   Číslo účtu: *KB Praha 8, č.úč. 848 548-081/0100*
   Konstantní symbol: *379*
   Variabilní symbol: *19*

   O předtištěnou složenku si také můžete napsat k nám do redakce, obratem vám ji zašleme. Telefonicky lze o složenku požádat rovněž, ale pozor, předplatitelská agenda se vyřizuje pouze v úterý - viz dále.
5. Po zaplacení obdržíte dva ústřižky (podací lístky) - čtvrtý a pátý díl složenky. Jeden z nich si schovejte, druhý nalepte na korespondenční lístek nebo vložte do obálky a zašlete na naši adresu:

   Softwarové noviny
   P.O.Box 226
   111 21 Praha 1

   Nezapomeňte čitelně vypsat svou přesnou adresu.
6. Týž den, kdy dostaneme jeden díl Vaší složenky, vložíme Vás do naší databáze předplatitelů. To znamená, že Softwarové noviny Vám začnou chodit od nejbližšího možného čísla. Náš časopis vychází zhruba kolem 15. v měsíci; to znamená, že pokud chcete dostat číslo v daném měsíci již na předplatné, musíte se postarat, abychom ústřižek složenky měli v poště aspoň o dva, tři dny před oním patnáctým.
7. Předplatné platí na dvanáct čísel počínaje prvním doručeným. Pokud zaplatíte například 30. června a my dostaneme doklad o Vaší platbě 4.7., obdržíte již červencové číslo, a pak všechna další až do června 1993 včetně.
8. Všechny reklamace předplatného a informace o něm můžete s námi vyřizovat písemně nebo faxem (02-253 485). Telefonicky (02-256 290) rovněž, ale pozor: pouze v úterý! V jiné dny budete ve věcech předplatného zdvořile, leč velmi stručně odmítnuti. Nezlobte se na nás: je nás málo a musíme mít čas na to, abychom časopis vytvářeli.

Jak to bude se stávajícími odběrateli?

Stávající odběratelé mají většinou předplatné již zaplaceno. Ti, kteří nemají, najdou předtištěnou složenku buď v tomto, nebo v příštím čísle. Prosíme je, aby dodrželi celý zde popsaný postup, zejména aby nezapomněli zaslat kontrolní ústřižek do redakce.

Jak platit „na fakturu"?

Při bezhotovostním placení potřebujeme písemnou objednávku se všemi obvyklými náležitostmi. Můžete ji zaslat i faxem. Proti této objednávce vystavíme fakturu. Pokud někteří ze stávajících odběratelů obdrží složenku na úhradu předplatného, a namísto toho by chtěli zaplatit bezhotovostně, prosíme je rovněž o písemnou objednávku, doplněnou navíc poznámkou „Současně vracíme zaslanou složenku". Ušetříte nám tak zmatky v evidenci.

Děkujeme Vám za pozornost a přejeme hodně spokojenosti nad stránkami Vašich Softwarových novin.

Prezentace firmy WYSE

Ve dnech 13.5. (v Bratislavě) a 14.5. (v Praze, v hotelu Forum) se představila odborné veřejnosti i novinářům bratislavská firma Corinex, nyní již se zastoupením v Praze. Tato firma má dvě hlavní činnosti. Jednou jsou služby v oblasti sítí a informačních technologií s důrazem na komplexní dodávku na klíč. Druhou je obchodní činnost v oblasti hardware, kde je firma tč. autorizovaným distributorem devíti firem (např. Western Digital, SMC, Micropolis, USIT atd., převážně firem specializovaných na počítače, velkokapacitní disky, streamery a síťové komponenty), systémovým integrátorem 3Com a dealerem FUJITSU. Na zmíněných prezentacích se představil další partner, kterému Corinex dělá autorizovaného distributora. Je jím WYSE, světová jednička ve výrobě terminálů.

Firma WYSE byla založena roku 1981 a vstoupila na trh terminálů s obrovským úspěchem. Já aspoň jsem nevěděl, že stávající normu pro terminály (14" obrazovka, oddělená klávesnice) zavedla právě WYSE. Roční produkce je milión terminálů (jak nenuceně uvedl ředitel pro střední Evropu, výrobci na druhém až jedenadvacátém místě vyrobí další milión). Hlavní výrobní podniky jsou na Tchajwanu. Před pěti lety začala firma produkovat i PC (terminálů jaksi nelze více prodat), před dvěma lety se WYSE začala věnovat unixovým systémům. Zaměstnává 2000 lidí, z toho dvě třetiny pracují na Tchajwanu, 600 v kalifornském sídle firmy a zbytek jsou prodejci, servisní technici atd. Filozofií firmy je být nejlepší v ukazateli výkon/cena a vyvážit zahraniční a domácí aktivity.

WYSE nabízí rodinu systémů, založených na multiprocesorové technice a s výkonem přesahujícím výkon mainframe počítačů (opticky jde o normální tower PC). Na základě analýzy trhu zjistili firemní analytici, že mezi uniprocesorovými a multiprocesorovými systémy je oblast výkonově multiprocesorová a cenově uniprocesorová a tuto oblast se tedy rozhodl pokrýt. Oproti tzv. asymetrickému multiprocesingu (několik specializovaných procesorů) dali přednost symetrickému multiprocesingu (několik identických a tudíž zastupitelných procesorů) s použitím procesorů řady 386 a 486 firmy Intel. A výsledek? Za cenu uniprocesorové technologie dodávají multiprocesorové komponenty pro 4 až 300 uživatelů. Vývoj proběhl klasicky velkoryse. Bylo najato padesát specialistů a malá firma s jediným úkolem: s minimem procesorů dosáhnout efektivního symetrického multiprocesingu. Nalezené řešení zajistí, že každý další procesor zvýší výkon systému o 90%!. Např. při použití čtyř 486 je odezva systému (standardní USA test pro podobné systémy) při 60 současných požadavcích menší než 5 sekund. Dva procesory 486 jsou výkonnější než čtyři 386 a tak lze i cenově dosahovat přiměřených relací. Podle sdělení zástupců WYSE slouží jejich systém jako referenční a je brán jako standard.

Ivan Straka

Ifabo 92

Dostat se na veletrh CeBIT představuje pro leckoho natolik finančně náročný podnik, že se raději podívá na Ifabo, do Vídně, která je mnohem blíž a kde lze shlédnout repremiéru CeBITovských novinek. Zvláštní kasta však navštěvuje pravidelně veletrhy oba: co kdyby bylo přece jen něco nového schovaného pro Ifabo? Mohu vás uklidnit, ani letos jsme neviděli u našich jižních sousedů nic převratného.

Prohlídka začíná pro novináře akreditací v tiskovém centru. Zde jsme obdrželi seznam vystavovatelů a plán výstaviště. Když jsme žádali o výpis z rejstříku (tentokrát) vystavovatelů, abychom zjistili, kteří vystavovatelé přijeli z Čech, Moravy, Slezska a Slovenska, byli jsme zklamáni. Dostalo se nám cenné rady od jednoho z hostesáků, že v katalogu jsou československí vystavovatelé uvedeni označením CS. Děkujeme, to by nás nenapadlo. Budeme držet palce, aby do příštího roku někdo pro Ifabo napsal program, který by dovedl třeba vypsat vystavovatele z určité země.

Ač není Ifabo tolik rozlehlé jako CeBIT, je třeba na „prolezení" všech stánků minimálně den. Pokud se chcete podrobněji zajímat o některé expozice, doporučuji na to věnovat den další. V prvním případě nelze totiž stihnout všechno. A jelikož (bohužel) moje návštěva byla z rodu jednodenních, dovolte mi popsat úprk po výstavišti tak, jak jej vidí většina pádících.

Softwarem je přeplněna hala číslo 6. Na mamutí stan firmy Microsoft (o stánku nemůže být ani řeči) symbolicky útočili ze dvou stran jeho konkurenti ve světě Windows: z jedné strany to byla překvapivě stručná a suchá expozice firmy Borland, z druhé strany divoký Západ v podání firmy WordPerfect.

Borland se tlačí na pozice již zdomácnělého Excelu svým předlouze slibovaným Quattrem Pro for Windows. Na spoustu otázek mnohdy odpovídali zaměstnanci Borlandu vyhýbavě, především na otázky data uvedení verzí programů pro Windows na trh (již citované QPro for Windows, dBASE IV for Windows a Paradox for Windows). Zřejmě má firma ráda překvapení a tak se třeba můžeme zcela neočekávaně dočkat spíše QPro ve verzi 5.0?

Z druhé strany se tlačí na pozice Microsoftu WordPerfect for Windows. Tento program, jehož možnosti pod DOSem (díky tajuplným obslužným klávesám) dokázal využít skutečně málokdo, se pod velením Windows stává přítulnějším, srozumitelnějším a výkonnějším. Ten byl předváděn v *Perfektní*, ale již přece jen otřepané scéně z divokého Západu (údajně předváděné ve stejném složení na Systems i CeBITu). Většina herců zvládala scénky levou zadní a za občasných výstřelů ze Smith & Wesson se snažila přesvědčit publikum o tom, že WordPerfect for Windows je skutečně to pravé. Nicméně si myslím, že většina studentů i ostatních osob v publiku si přišla pro skutečně WordPerfekťácké slamáčky...

Ale zpět k Microsoftu: předváděny byly stále dokola Windows 3.1, o dost lepší a spolehlivější než předchozí verze, výborný Excel, spolehlivé Works, skvělý WinWord a spol. Bylo vidět, že firma Microsoft chce udržet a diktovat tempo a růst v oblast grafických rozhraní pro PC. Pro svět Windows. Zájemci si mohli produkty na místě nejen vyzkoušet, ale zasoutěžit si o ceny. Jak to bude s fúzí s Fox Software, však nebyl nikdo schopen (ani ochoten) komentovat.

Ve vedlejší hale jsme našli počítače Bull a hned vedle firmu Lotus. Mohli jsme vyzkoušet Amí Pro 2.0 (moc pěkné) a částečně pohovořit o jistě ne (zatím) moc úspěšném vstupu firmy na náš trh.

V hale číslo 3 panoval čilý ruch: celou ji totiž obsadily výrobky firmy Macintosh. Necítím se oprávněn popisovat, co zde bylo k vidění. Připomenu však dvě slova: multimédia a DTP. Ty dominovaly svou dokonalostí nad všechny další předvádění aplikace. Halu jsem navštívil dvakrát a poprvé jsem se bavil nad tím, jak pomocí Macu a mnohého dalšího potřebného vybavení lze tvarovat obličej náhodného kolemjdoucího. Podruhé jsem se příliš nebavil, objektem skryté kamery jsem se stal totiž já sám. S díky jsem odmítl nabízenou fotografii, protože po jejím shlédnutí by mi manželka jistě neuvěřila, že jsem byl na seriózním veletrhu a ne na tahu s maskou Frankensteina.

Jestliže „trojka" patřila Macům, pak hala 36 patřila ataristům. Předvedené možnosti z oblasti multimedií, muziky, DTP a spol. mne nadchly. Další monotematický stánek byl věnován firmě Commodore. Ta předvedla standardní plejádu Amig a multimedií, ostatně sama stála jako jedna z mnoha při jejich zrodu.

Další firma, která si pronajala celou halu, byl modrý obr, IBM. Vše bylo skutečně do modra, vyjma dějů na obrazovkách monitorů, kde byly k vidění i jiné barvy. Našli jsme PS/2, i unixové mašiny s pohonem RISC. I v této hale bylo stále nacpáno k prasknutí.

Zatímco software dneška pro IBM PC byl především v hale 6, „železo" jsme hledali (a našli) především v hale 10. V zastoupeních některých firem jsme zastihli i naše pracovníky. A ačkoli se veletrh jen hemžil česky a slovensky mluvícími návštěvníky, uvítali jsme rozhovory v rodné řeči s našimi zástupci.

U ELSATu, dodávající spolehlivé tiskárny Fujitsu byly k vidění tiskárny jehličkové, ink-jet i laserové; od firmy Samsung jsme mohli zkusit pracovat s počítačem bez klávesnice: PenMaster SL386/20, ovládaný „kouzelnou" tužkou. K vidění byly i výrobky firmy SPEA, kouzelníka s grafickou informací nebo výrobky Western Digital s názvem Caviar (spolehlivé pevné disky).

V této hale jsme rovněž našli zastoupení firmy Toshiba s velkou variací nabízených laptopů, z nichž nejvíce „jedou" ty s barevnými displeji (T4400 SXC s TFT LCD). Na rozlehlé ploše nešlo přehlédnout expozici firmy Siemens-Nixdorf, nabízející především výkonnou podporu uživatelům Unixu. Sharp předváděl standardní výrobní program, našli jsme i dva počítače do ruky. Jeden se tvářil jako PC XT, druhý se tvářil, jako když čeká na heslo.

Vedle sídlila firma UNISYS, u které mne zaujaly zámky na mechaniky: zasunete je místo diskety, zamknete klíčkem a až do odemčení a vyjmutí zařízení nemá nikdo šanci. Perfektní: když tak slyším kolem sebe o návrzích, jak zabezpečit počítač před vniknutím nepovolané osoby (kdy u jedné nejmenované státní organizace vymysleli ve dvacátém století zabezpečení tím, že se přeruší kabely jdoucí k mechanikám!), musím se v duchu smát. Řešení UNISYSu je jednoduché a elegantní. Klíč má u sebe třeba servisman, a nazdar.

Našli jsme expozici firmy Mannesmann-Tally, stejně tak i Epson. Rozdílný byl přístup zaměstnanců: u první byli ochotni poskytnou informace na místě, u druhé si schůzku se zástupcem bylo nutno dojednat. Zřejmě si Epson myslí, že je ještě stále králem v tiskárnách. To však, především na našem trhu, nemusí být ani za mák pravda.

Ale přece jen jsme se dočkali jedné světové novinky. Bylo to u firmy Olivetti, která předvedla dvě novinky: hlasitý telefon do auta s reproduktory pod sedadly a mikrofonem upevněným na sluneční cloně. Pro zájemce: označení je OCT 400. Druhou světovou novinkou (jak jsem stačil překládat tok slov moderátora, podmanivě podbarvený multimediálním show), byl miniaturní počítač standardu IBM PC XT s hmotností 1 kg, jehož šířka je cca 13 cm. Tento stroj nejen, že péčéčkuje, ale i diktafonuje, organizuje, zvoní, pípá, budí, připomíná, atd. (Quaderno). Abych nezapomněl, občan, který nestačil před komentátorem utéci, na stupidní otázku stupidně odpověděl a získal jojo s nápisem Olivetti. Gratulujeme.

Ať chcete nebo nechcete, reklamě neutečete. To u nás doposud není doceňováno (viz PC saloony nebo Invex), protože ať třeba na CeBITu, tak i zde není před některými reklamními agenty uhnutí. Sledují vás nebo se vám staví do cesty tak šikovně, že nemůžete uhnout, takže přece jen obdržíte další papír do ruky, na němž stojí, že třeba firma Franz Papouschek má nejdokonalejší shareware za nejnižší ceny (místopřísežně prohlašuji, že jsem si jméno firmy vymyslel, abych nebyl obviněn ze skryté reklamy).

Reklamu lze provádět několika způsoby: vezme se seriózní pán v perfektním obleku a ten počastuje každého kolemjdoucího prospektem. Nebo se vezme slečna s krásnýma nohama (málo slečen ve Vídni však vyhoví), oblékne se jí přiléhavá minisukně a činí totéž. Nebo se vezme studentka, na hlavu se jí připevní péro z páva, na nohy kolečkové brusle a jede. Stejně tak je nutno pochválit chlapce, který ve 27 stupních Celsia chodil po výstavě oblečen v neprodyšném umělohmotném pytli, z něhož vedly těsně přiléhavé otvory pro hlavu (na níž měl nasazen umělohmotný turban), ruce (s prospekty) a nohy (na nich měl kupodivu Adidasky).

Na druhé straně reklamy lze ovšem vidět plné koše prospektních materiálů, většinou tak 10 kroků od rozdavače prospektů, neboť taková vzdálenost stačí některým účastníkům k tomu, aby zjistili, že právě nabízený produkt nepotřebují. Nicméně, reklama je tady a slouží svému účelu: vypíchne zájem kolemjdoucích o některý produkt, stánek či firmu a někdy má charakter vzpomínek delšího charakteru (Apple dával bílá trička s jablíčkem firmy na prsou).

Nelze popsat vše, co na veletrhu bylo k vidění. Byly to programy, počítače, faxy, modemy, záznamníky, miniústředny, měřící technika pro PC včetně ovládacích programů, nábytek, knihy (některé by stály za přeložení!), dokumentace, atd. Veletrhu však dominovaly tyto věci: Windows a aplikace, multimédia, DTP, Unix, zařízení a stroje pro přenos dat, přenosné počítače co s nejmenšími rozměry a ... reklama. Většina byla prezentována na dobré úrovni. Ve většině případů i šlo podiskutovat na úrovni i se zástupci firmy. K vidění však bohužel byla i množství softwaru, srozumitelná pouze jejich tvůrcům, ostatně jak to známe i z našich výstav.

Milan Loucký

Dvaatřicetibitová růže z Texasu

18. května 1992 představila firma Texas Instruments, jeden z největších světových výrobců výpočetní techniky, polovodičů, spotřební a vojenské elektroniky, své distributory pro Československo. V oblasti přenosných počítačů, laserových tiskáren s speciálních periferních zařízení byla počátkem dubna distributorem jmenována INWARE, divize společnosti Inventa s.r.o., v oblasti spotřební elektroniky firma Bürotech Czechoslovakia s.r.o.

Přítomným novinářům byly předvedeny všechny typy zboží, které si může československý zákazník od TI zakoupit; od mluvících „hraček", jež učí děti poznávat zvířata, mluvit, počítat; přes všechny možné i nemožné, tisknoucí i netisknoucí, programovatelné i neprogramovatelné kalkulačky, přes databanky, translátory a spell-checkery, až po laserové tiskárny a notebooky. Záměrem firmy v této poslední oblasti je tzv. globální strategie aktivní osobní produktivity: pod tímto strašlivým názvem se skrývá překvapivě dobrá věc, totiž dodávka odzkoušeného notebooku s instalovaným softwarem, právě tím, který poslouží zaměstnanému manažerovi.

V závěru tiskové konference představil pan Walter Deppeler, zástupce Texas Instruments PPD pro střední a východní Evropu, redakcím předních počítačových časopisů i novou řadu notebooků TravelMate 4000 WinSX (a DX) s procesory 486SX a 486DX, BIOSem speciálně upraveným pro používání Windows 3.1, novým VGA displejem, zabudovaným trackballem. Ne tedy jedna, ale hned několik nových růží z Texasu... Výborné technické parametry notebooků a velmi příznivý poměr výkonu a ceny u laserových postscriptových tiskáren si přímo říkají o podrobnější seznámení, takže se na vše můžete těšit, neboť firma INWARE ústy své zástupkyně paní Majerové přislíbila poskytnutí všech zajímavých zařízení.

-bst

Národní podpora pro FoxPro

Firma FROG SYSTEMS připravila jako první v ČSFR pro všechny majitele databázového systému FoxPro 2.0 originální národní podporu, kterou lze ve formě knihovny použít jak v interaktivním prostředí tak v programech vytvořených v jazyce FoxPro. Knihovna obsahuje přibližně 100 podrobně dokumentovaných funkcí a jejich modifikací, byla naprogramovaná v jazyce WATCOM C 8.5 a využívá API (aplikační programový interface), který je dodáván jako nadstavba k FoxPro 2.0. Díky tomu jsou některé její moduly rychlejší než funkce originální FoxPro.

Z implementovaných modulů je možno jmenovat např.: převody mezi různými kódy národního prostředí (Kamenických, Latin-2, KOI8ČS), podpora českého indexování, třídění a porovnávání textových řetězců (písmena s diakritickými znaménky mají až druhořadou třídicí platnost, jak to vyžaduje ČSN), převody malých písmen na velká a opačně, česká chybová hlášení a menu atd. To vše za katalogovou cenu 1.490,- Kčs se zajímavými slevami pro dealery. Volitelně může zájemce získat i český help a českou dokumentaci, které jsou pro neanglicky mluvící uživatele a programátory nutnou součástí jejich „garderoby".

(Frog Systems s.r.o.)

Jak osedlat Macintosh...

... o tom byla řeč na konferenci vývojářů uspořádané firmou TIS Apple Computer dne 20. května v Praze na druhou: tedy v bývalém stranickém hotelu Praha. Distributor Apple pro Československo až dosud autorizovaná přesně 12 vývojářských firem, které dostávají plnou podporu při tvorbě software pro tento nejpřítulnější počítač světa. Na konferenci k nim možná přibyli další; a ti stávající měli možnost získat čerstvé technické a obchodní informace od pramene. O trendech a strategii Apple pohovořil pan Martin Šafář o současnosti a budoucnosti Systému 7 pan Tomáš Burian - oba z hostitelské firmy TIS Apple. Zkušení vývojáři, například z Macronu (Praha), MacVONKu (Bratislava), Mactechu (Praha) a firmy Software Partner (Banská Bystrica) pak seznámili auditorium se svými zkušenostmi. Akce, jako byla tato konference, jsou zárukou, že původního software pro Macintosh bude přibývat. „ Pro zkušeného programátora není nic obtížného přesedlat z PC na Macintosh," sdělil nám pan Tomáš Burian. „Přestože," dodal, „zpočátku bude mi asi dojem, že se Macu nemůže dostat pod kůži."

-aK

APA CS: nový dodavatel unixových systémů na našem trhu

APA CS je německo-československá firma zaměřená svou činností výhradně na území ČSFR. K jejím hlavním aktivitám patří prodej počítačů Altos, otevřených systémů na bázi SCO Unix. APA CS v současné době nabízí ucelenou řadu počítačů Altos, od nejnižších modelů System 3000 (v ceně kolem 13.000 DM) po nejvýkonnější System 15000 (podle konfigurace až 250.000 DM).

Firma ACER, o jejíž stroje jde, je dnes 9. největším výrobcem počítačů na světě. Počítače ACER se většinou prodávají pod značkou výrobce, v daném případě společnosti Altos, specializované na decentralizované systémy Unix. Altos/ACER prodává své systémy prostřednictvím *value added resellers*; jedním z nich je právě APA CS. Je trochu neobvyklé, že německá firma se sídlem v Norimberku se zaměří svou obchodní činností výhradně na území ČSFR; podle slov pana Richarda Kummetha, ředitele firmy, je „ČSFR tradiční průmyslovou zemí, která má veškeré předpoklady k tomu, aby v dohledné době sehrála důležitou roli ve světovém obchodu; ale bez nejmodernější výpočetní techniky to nedokáže." APA CS tedy zjevně sází na nenasycený — přesto však již vysoce konkurenční — československý trh.

Přestože APA CS je teprve na začátku své činnosti v Československu, má již v naší zemi několik poboček: v Praze, Bratislavě, Dvoře Králové nad Labem, Ostravě i Žilině. Chystá se otevření pobočky v Plzni a následné založení dceřinné československé firmy APA CS s.r.o.

-aKB

Borland oznamuje generátor sestav pro ObjectVision

Firma Borland International představila 31. března Quik Reports for Windows, což je nový generátor sestav pro ObjectVision 2.0. Podobně jako ObjectVision, může i Quik Reports for Windows přistupovat k datům jakékoli směsice souborů dBase, Paradox nebo Btrieve. Uživatelé tak mohou vytvářet různorodé výstupní sestavy. Quik Reports má k dispozici interaktivní Report Designer, který je typu WYSIWYG. Dále nabízí oddělený tiskový „motor" (soubor ovládacích tiskových funkcí), který je v případě použití s ObjectVision dodáván ve formě runtimu zdarma.

Quik Reports for Windows je plně dvoufázový, pásmový generátor výstupních sestav. Interaktivní Report Designer usnadňuje umísťování dat a položek a modifikuje jejich vlastnosti použitím menu Property Inspector (tato menu se aktivují pravým tlačítkem myši). Quik Reports je schopen vytvářet součty a mezisoučty, přidávat vypočítávané položky, nastavovat kritéria třídění a výběru. Navíc si můžete výstupní sestavu před vytisknutím prohlédnout na obrazovce. Quik Reports také umožňuje propojit více databázových souborů, čímž podporuje tisk relačních databází.

Quik Reports, vyvinutý firmou Crystal Services a licenčně zakoupený firmou Borland, využívá prostředí Microsoft Windows 3.0 nebo 3.1 a ve Windows podporuje všechny tiskové operace. K dispozici má také dynamickou propojovací knihovnu (DLL — dynamic link library) pro tiskový motor, což umožňuje spouštět výstupní sestavy vytvořené Designerem spolu s aplikacemi Object Vision, aniž by tím vznikaly zvláštní nároky na čas.

ObjectVision 2.0 byl na trh uveden v listopadu 1991 a od té doby získal v počítačovém světě významná ocenění, mj. od odborných amerických počítačových časopisů InfoWorld, Byte, Windows magazine a také od Software Publishers Association. ObjectVision umožňuje profesionálním pracovníkům, kteří nemají technické zaměření, i zkušeným vývojovým pracovníkům, vizuálně vytvářet interaktivní obchodní aplikace v prostředí Microsoft Windows a ještě v tomto roce i v prostředí operačního systému OS/2.

Gene Wang, viceprezident a generální manažer obchodní skupiny programovacích jazyků firmy Borland, řekl: „Naším cílem je, aby Object Vision zůstalo i nadále ve vedoucím postavení jako prostředek pro snadný vývoj obchodních aplikací pro operační systémy Windows a OS/2. S bouřlivou odezvou jsme na trh uvedli ObjectVision 2.0 a to pouze devět měsíců po vydání první verze. Zákazníci nás žádali o generátor sestav a o tři měsíce později můžeme s potěšením oznámit, že jej budeme dodávat."

Quik Reports for Windows vyvinula firma Crystal Services ve spolupráci s firmou Borland. Firma Crystal Srvices, která má své sídlo v kanadském Vancouveru, je vedoucím dodavatelem generátorů sestav pro účetní software ACCPAC. Dodatkem k marketinkovému úsilí firmy Borland bude Crystal Services nabízet Quik Reports svým zákazníkům.

Terry Cunningham, prezident firmy Crystal Services, prohlásil: „Bylo nám potěšením spolupracovat s firmou Borland na tomto produktu. Již od začátku jsme měli stejné představy o tom, jak by měl produkt vypadat. Použili jsme vývojové prostředky Borland C++, protože nám umožnili vytvořit Quik Reports za méně než polovinu času než kdybychom jej vytvářeli jiným vývojovým prostředkem určeným pro Windows.

Navrhovaná doporučená cena Quik Reportu je 195 dolarů. Na trh by měl být uveden koncem dubna tohoto roku.

Luděk Demín, APRO (Podle materiálů firmy Borland)

Compaq končí s ACE

Compaq pustil 27. dubna do světa zprávu, která může být začátkem konce jednoho velkého projektu: jednostranně odstupuje od iniciativy ACE, opouští výrobu počítačů na bázi procesorů MIPS, a naopak se zaměří na počítače s procesorem Intel, schopné konkurovat RISCovým systémům.

Compaq oficiálně uvádí ústy viceprezidenta divize systémů Garyho Stimaca, že „zákazníci změnili nahlížení na výrobky architektury RISC. Vzhledem k vedoucímu postavení firmy Intel a razantnímu vývoji jejích příštích procesorů a také s ohledem na četné operační systémy příští generace, které právě přecházejí na bázi Intel, naši zákazníci už nejsou tak ochotni zvažovat nákup alternativ na bázi architektury RISC."

Kromě těchto důvodů však svou roli — a jistě ne bezvýznamnou — sehrálo i rozhodnutí ostatních členů ACE neuvádět na trh vlastní systémy založené na procesorech MIPS, a používat namísto toho jen počítače samotné firmy MIPS. Takový postoj ze zjevně stal pro Compaq nepřijatelným. Další budoucnost ACE je tímto rozhodnutím — přinejmenším poněkud problematizována.

-aKB

Úspěšný prodej Lotus Notes

Lotus Development Corp. oznámil, že firma Andersen Consulting a Arthur Andersen koupili společně 20.000 kopií programu Notes s možností koupit 40.000 dalších. Toto je zatím největší počet licencí Notes, prodaných jednorázově od roku 1989, kdy společnost Lotus začala tento program prodávat.

Lotus Notes je otevřené pracovní prostředí, které umožňuje organizacím snadnou komunikaci a sdílení informací a vývoj celých skupin pracovních aplikací. Program Notes pomáhá zvětšit produktivitu práce překonáním zeměpisných a organizačních bariér a bariér nekompatibilních technologií. Ovlivňuje týmovou práci. Dovoluje sdílení obchodních informací všech forem, včetně textu, numerických dat, grafiky a hlasu. Organizace využívají program Notes k vývoji aplikací typu sledování zákazníků, řízení projektů, volnou formu diskuse mezi spolupracovníky atd.

Společnost Andersen Consulting pomáhá od roku 1954, kdy instalovala první komerční aplikaci na počítači, organizacím aplikovat účelně programové systémy pro všechny fáze jejich manažerských aktivit — strategické, operační i finanční. Zákazníci této společnosti mají k dispozici více než 21000 vysoce specializovaných odborníků, pracujících ve 151 kancelářích ve 41 zemích.

Firma Arthur Andersen má vedoucí postavení v oblasti auditorského a obchodního poradenství, daňových a přidružených speciálních služeb. Společnost zaměstnává více než 33.000 pracovníků v 300 kancelářích v 66 zemích světa.

Transputery Parsytec v Akademii

Dne 12.5. byl v Ústavu teorie informace a automatizace ČSAV slavnostně zahájen provoz referenčního centra německé firmy Parsytec GmbH, která se zabývá konstruováním multiprocesorových paralelních počítačů na bázi transputerů. Toto středisko bude československým uživatelům transputerů bezplatně poskytovat konzultace a spolupracovat s nimi při přípravě projektů nasazení paralelních výpočetních systémů. Zahájení — kromě zástupců firmy a pracovníků Ústavu, kteří budou provoz Centra zajišťovat — zúčastnilo vedení ústavu a kulturní referentka velvyslanectví SRN pí Küchler. Při této příležitosti byl rovněž uspořádán seminář pro technickou veřejnost, kde pracovníci firmy Parsytec informovali o firemním vývoji v oblasti superpočítačů a systémů reálného času. Zahájení bylo zakončeno předvedením transputerového systému, který byl v Centru instalován.

Firma Parsytec Anwendungen GmbH byla založena v roce 1985. Dnes patří k vedoucím na trhu paralelních systémů. Parsytec má více než 700 instalací ve více než dvaceti zemích. Centrum v Aachen má řadu poboček. Firma podporuje řadu projektů nasazení paralelních počítačů v různých oborech. Nedávno firma uvedla na trh svou řadu superpočítačů GC, která pracuje až s 16.384 procesory při rychlosti až 400 GFLOPS a je založena na transputerech Inmos T9000.

Transputery vyráběné firmou Inmos jsou 32-bitové RISC procesory, koncepčně řešené pro paralelní zpracování. Klíčovým rysem je možnost napojení na další transputery speciálními sériovými linkami — transputer může simultánně komunikovat s dalšími procesory a provádět výpočty.

Jan Schier, ÚTIA ČSAV

Praha má novou CAD výstavu

První ročník výstavy Computer Graphics , který proběhl ve dnech 26.-4.-1.5. v pražském Paláci kultury, by chtěl, jak uvádí ředitelka pořádající agentury V.A.M.P. paní Zuzana Kratochvílová, založit trvalou tradici. Zdá se, že Praha tak dostane novou, reprezentativní, elegantní a užitečnou odbornou výstavu: v daném případě zaměřenou na hardware a software z oblasti CAD.

Dominantou CAD výstavy v Československu nemůže nebýt Autodesk. Stánek samotné firmy i stánky jejích četných dealerů skutečně patřily k tomu nejpřitažlivějšímu; ovšem výstavou vanul svěží vítr konkurence, reprezentované především společností Intergraph Corp., která si začíná v ČSFR budovat pevné pozice.

Přesto začněme letmou prohlídku u Autodesku; zaslouží si to, vždyť svou obchodní přítomností v Československu vybudoval trh, na němž se teď mohou úspěšně uchytit i konkurenční dodavatelé. A právě u Autodesku je ledacos nového. K novinkám nejviditelnějším patřil Autosketch for Windows (v USA Již v prodeji, u nás se začne prodávat v létě) a beta verze AutoCADu for Windows (bude v prodeji do konce roku). z novinek méně viditelných, leč neméně důležitých lze zdůraznit, že Autodesk zvětšuje podíl prodeje tzv. *retail* produktů — tedy těch, které se dostanou k zákazníkovi formou pultového prodeje, bez autorizovaných školicích středisek a téměř láskyplné péče, které se dostane těm, kdo zakoupí vlajkovou loď Autodesku — Jeho Veličenstvo AutoCAD (zatím Jedenáctý). To není maličkost: to je skoro, jako by Mercedes Benz začal bokem vyrábět a prodávat levná lidová vozítka. „Drobné zboží" samozřejmě dělal Autodesk vždy (a umí ho dělat, viz samotný Autosketch), ale dosud nikdy nebyla tato část nabídky firmy tolik zdůrazňována. Autodesk určitě zlepší prodejní výsledky, ale nejsem si zcela jist, zda neohrožuje svůj firemní image.

Pokud jde o obě novinky pro Windows, musím říci, že vypadají skvěle, výborně se s nimi pracuje, a vůbec: CAD program do grafického prostředí Windows patří, nový kabát oběma produktům Autodesku sluší a padne jako ulitý. Konstruktéři se mají na co těšit.

Intergraph Corp. se — zatím! — nemůže na československém trhu s Autodeskem měřit. V oblasti CAD pro PC patrně nebude o dominantní pozici ani usilovat, a v souladu se svým zaměřením všude na světě se soustředí na náročnější hardwarové platformy. Klíčovým produktem firmy je grafický systém MicroStation, který je implementován zatím pro prostředí MS-DOS, Macintosh, Sun SPARCstation a vlastní grafickou stanici Intergraph; vyvíjí se verze pro otevřené systémy HP. Na výstavě si návštěvníci mohli prohlédnout například kompletní řešení městského informačního systému, jak jej Intergraph již dodává pro potřeby městských a okresních úřadů.

Z domácích firem zaujal TG Numic, tradičně perfektní v provedení výstavního stánku, s přitažlivými novinkami v expozici. Kromě software firmy Autodesk, počítačů Compaq, laserových tiskáren, plotrů obyčejných i vyřezávacích předvedl TG Numic také pracovní stanice Sun. Široká je nabídka tuzemských softwarových nadstaveb AutoCADu; tu ovšem měli v nabídce prakticky všichni dealeři Autodesku, jejichž úroveň je dnes — na první pohled — absolutně vyrovnaná. Souboj o zákazníka přechází více a více do oblasti doplňkových služeb a komplexní péče. Zdá se mi, že v naší rádobytržní ekonomice je prodej CAD systémů jednou z nemnoha dílčích oblastí, kde zákazník pánem už je.

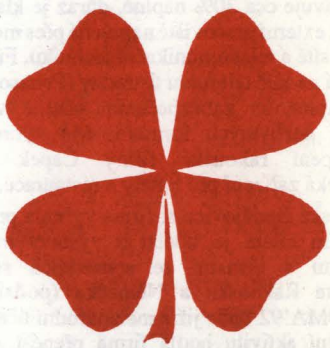
Vysoký standard bez velkých senzací, to byla celá výstava Computer Graphics. Firma GRALL předvedla další novinky od norského výrobce grafických karet Rasterex; velmi zajímavě vypadá i Targa+, grafická karta americké firmy Truevision, která dovoluje kombinovat televizní signál s počítačovým výstupem — samozřejmě s možností mnoha jemných fines. K vidění rovněž u firmy GRALL.

Animator Pro a 3D Studio z produkce Autodesku byly novinkami loňského roku; letos již některé naše firmy předvedly, že se s těmito grafickými programy naučily docela dobře zacházet.

Mezi dodavateli hardware dominoval Hewlett-Packard s některými svými dealery, který dokumentoval využití řady pracovních stanic 700 pro oblast CAD.

Výstav, jakých je v Praze málo; ať se jí vede v letech následujících právě tak, jako se jí vedlo letos.

-aKB



Lotus versus Borland: Obžaloba zatím naprázdno

Firma Borland 23. března oznámila, že Federální soud v Bostonu předsedající soudnímu případu týkajícímu se autorských práv, ve kterém firma Lotus Development Corporation žaluje Borland, zamítl vynést soudní rozhodnutí bez soudního přelíčení. Soud také zamítl protinávrh firmy Borland, aby byla žaloba zamítnuta bez soudního procesu. Soud vyzval obě strany předložit do 10. dubna doplňující materiály, a nařídil jim dostavit se 27. dubna k bostonskému soudu.

Spencer Leyton, starší viceprezident firmy Borland pro obchodní vývoj, prohlásil: „Jsme potěšeni rozhodnutím soudce, že se nejedná o tu samou věc, jako v případě firmy Paperback Software." V roce 1990 stejný soudce, Robert E. Keeton, rozhodl v případě obvinění firmy Paperback Software z porušení autorských práv ve prospěch Lotusu. Firma Lotus nyní tvrdila, že její případ týkající se firmy Borland je v podstatě totožný s výše uvedeným, a že soudcovo předchozí rozhodnutí znamená, že by měl v tomto soudním případě s firmou Borland vynést rozsudek bez soudního procesu.

Soudce odmítl hlavní požadavek firmy Lotus s tím, že předchozí rozhodnutí v případě firmy Paperback Software „neřeší další otázky které ještě vyřešené nejsou." V nynějším rozhodnutí soudce uvádí, že původně měl v úmyslu požádat porotu, aby zvážila stupeň podobnosti mezi produkty Lotus 1-2-3 a Quattro Pro firmy Borland. Potom však soudce vzal v úvahu i jiné okolnosti.

(Bulletin APRO, 4/92

Zpráva o výstavě ACCOMA'92

Zákon pyramidy neúprosně vyžaduje, aby vrchol měl potřebnou základnu a tak kromě CeBITu, Invexu či PC Salonu jsou i akce, které se, ač zatím méně známé či významné, snaží čile k světu. Záleží jen na pořadatelích, jestli pouze chtějí dosáhnout slávy svých předchůdců, nebo jestli mají věcnější cíle. Pražská firma ACCOM si vybrala pro pořádání výstavy České Budějovice; první výstava ACCOMA'91 byla loni na podzim, druhá letos v dubnu a uvažuje se o pravidelném cyklu (jaro-podzim).

Nejprve představme pořádající firmu. Vznikla v roce 1991 a zpočátku byla zaměřena převážně na výpočetní techniku. Ta nyní představuje cca 30% náplně, důraz je kladen na sítě, externí pracoviště napojená přes modemy na sítě a telekomunikační techniku. Firma dodává na klíč telefonní ústředny (Panasonic) s komplexním zabezpečením včetně vyřizování nezbytných formalit. Má výhradní zastoupení rakouské firmy Čapek pro akustická zařízení pro hotely a restaurace.

České Budějovice si firma vybrala proto, že jejím cílem je udělat z výstavy místo kontaktu s firmami ze sousedních států, zejména Rakouska a Německa (podzimní ACCOMA'92 bude již s mezinárodní účastí). Výstavní aktivitu hodlá firma přenést i do Prahy, kde počítá v budoucnu s akcemi typu odborné konference s předváděním SW ve specializovaných oborech (energetika, projekční činnosti atd.). Je pravda, že podobné akce domácí provenience zatím v nabídce chybí.

Po návštěvě několika výstav se jen těžko hledá něco, co se obecně odlišuje a je výrazně originální. Proto se zmíním o tom, co zaujalo mě. Firma 100Mega nabízela interface pro připojení pevného disku přes paralelní port. Rychlost přenosu je cca 40KB/sec, zpomalení při přístupu je vidět, nicméně použití jistě najde. Na rozdíl od výměnného disku jej lze totiž připojit prakticky k jakémukoli PC a výtečně poslouží jako streamer s přímým přístupem pro uchování a přenos dat. Firma dále nabízí motherboardy výměnným způsobem a za poměrně přijatelný peníz tak lze získat PC o jednu až dvě kategorie vyšší. Z odkoupených desek hodlá firma montovat Noname PC za zajímavé ceny. Uvidíme.

Ekologie se předvedla hned ve dvou nabídkách. Geoindustria-DATA Praha nabízela grafický informační systém ENVIMAP pro odpadové a vodní hospodářství. Systém umožňuje přehledné a úplné vedení informací a jejich grafické znázorňování, takže lze snadno přehlédnout např. rozložení skládek ve vybrané oblasti, zjistit údaje o obsahu skládky, její kapacitě atd. Naplnění zajistí dílem Geoindustria z přístupných zdrojů (mapa oblasti, kartografické a vodohospodářské údaje atd.), uživatel pak doplňuje a modifikuje data podle potřeby. Systém je určen pro okresní úřady, vodohospodářské organizace, hygienicko-epidemiologické stanice a další. Vyžaduje (stačí mu) PC 386SX s 20 MHz a WINDOWS (verze 3.1 nebo plnokrevná 386 je přirozeně lepší).

Druhou, neméně zajímavou věcí, byla nabídka firmy Toner Recycling Service z Poděbrad. Náplň její činnosti je evidentní, nicméně jistá pozoruhodnost tu byla. Renovace tonerových kazet pro kopírky a laserové tiskárny se dá dělat (pokud se vůbec dělá, mám dojem, že dost uživatelů použité kazety prostě vyhodí) dvojím způsobem: dobře a méně dobře. Ten druhý způsob spočívá v tom, že se obsah kazety „nějak" doplní, často pochybným způsobem (zlaté české ručičky) a nejasným druhem toneru. Jednoduché, levné a nekvalitní. První způsob, který nabízí zmíněná firma, je založen na využití technologie švýcarské firmy Farbax-Schweiz. Tato technologie spočívá v tom, že se původní kazeta celá rozebere, nepoužitelné nebo opotřebované díly se rovnou vymění, použije se originální toner a po přezkoušení se výrobek (podle popisu je zřejmé, že postup je zcela stejný jako při výrobě nové kazety) zabalí a zapečetí do ochranné folie. Cena recyklované kazety je 60% nové a kazeta vlastně nová je. Bolavé místo u kazet je válec. Ten je zde max. 2x recyklován a pak se mění za tvrzený OPC válec (vydrží 2-3x tolik než původní a zvýšení ceny je přijatelné). Recyklace (a nejen tonerových kazet) je kromě perspektivní činnosti i významným ekologickým příspěvkem. Zbytky toneru v kazetách jsou značně nebezpečné a v západních zemích je zakázáno použité kazety vyhazovat do běžného odpadu. Všechny švýcarské banky se chlubí tím, že používají pouze recyklované kazety (shodou okolností od fy Farbax).

Největším vystavovatelem byla budějovická firma Havlíček, která vznikla díky touze jednoho programátora dělat *pořádné systémy s pořádným SW a HW*. Zvyk dělat věci pořádně přivedl p. Havlíčka k názoru, že software nelze prodávat jako housku na krámě. Dokázal mj. přesvědčit příslušný úřad, že software není výrobek a prodává (tj. poskytuje) SW bez daně z obratu. Nespokojenost s distributory u nás ho přiměla k navázání přímých kontaktů s firmami z USA (MS, SCO). Dnes se specializuje na ORACLE, SCO, UNIX a OS/2. Na výstavě předváděla firma Havlíček heterogenní síť (UNIX SCO Lan Manager, UNIX Open Desktop a OS/2 MS Lan Manager) se třemi servery (Dell) a s možností provozovat odevšad vše včetně DOSu. Pěkné. Poté, co jsem četl o balíku Borland C++ 3.0, chtěl jsem jej u fy Havlíček taky potěžkat. Náhodou jsem vedle spatřil krabici s PARADOXem, která byla ještě větší. A tak jsem konečně pochopil, proč je software stále větší a těžší. Jen si zkuste v předklonu odnést (ukrást) z poměrně nízkého výstavního stolku PARADOX (místní zdravotník mi potvrdil, že tolik zranění nosu pádem na stůl ještě neviděl).

Nevím jak vy, ale já jsem ještě neviděl praktický a jednoduchý program pro evidenci čehokoli (kontaktů, povinností, schůzek atd.). Vždycky je k tomu nabízena (systémem *ber nebo nech*) ještě spousta jiných „užitečných" věcí, které ani nepotřebuji ani nehodlám kupovat. Budějovická firma Business & Management Service nabízí něco, co snad konečně pomůže snížit entropii v evidenci. *Obchodnice Michaela* je obchodní software, který jednoduchým a přehledným způsobem eviduje korespondenci, objednávky a telefonáty, umožňuje návrat k jednotlivým kontaktům s jejich časovou následností, umožňuje na uživatelské úrovni definovat vyhledávací klíče pro selektivní přístup k databázi, tisk uložených informací (dopisy, samolepky) atd. Tohle byl aspoň můj první dojem; do jaké míry se na tom podílela půvabná demonstrátorka (uhodnete jméno?), ukáže recenze, kterou tímto nabízím SWN.

Nezbytnou vadou na kráse výstavy ACCOMA'92 byla poněkud nešťastná výstavní doba: čtvrtek až sobota od 10 do 18 hodin. Přece jenom by důstojnější a rozumnější bylo ukončení v sobotu v poledne. Jak pro vystavovatele (část stejně v poledne z nejrůznějších důvodů balila), tak pro diváky (nepůsobí dobře chodit po balící se výstavě). Na podzim se uvidí, jak ACCOM a ACCOMA pokračují.

Ivan Straka

Lotus uvádí soubor obrázků SmartPics for Windows

Lotus Development oznámil dostupnost produktu SmartPics for Windows, rozsáhlé knihovny obrázků se zabudovanou funkcí pro vyhledávání obrázku. Program je určen pro všechny aplikace pro Windows. Soubor více než 2.000 obrázků je navržen tak, aby poskytl uživateli možnost přidání symbolů do dokumentů a prezentačních materiálů, vytvářených v prostředí Windows.

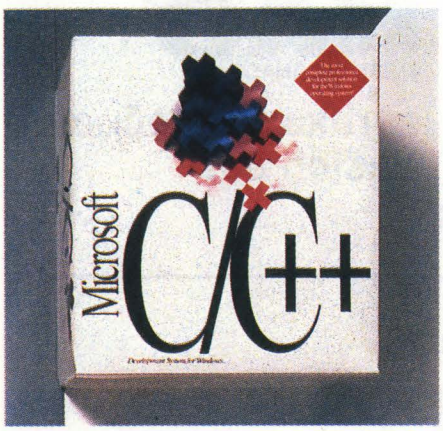
SmartPics charakterizuje speciální funkce pro vyhledávání obrázků, která uživateli umožňuje rychle projít knihovnou clip-art a prohlédnout si obrázek dříve, než je připojen k textu v textovém editoru, tabulkovém kalkulátoru, elektronické poště nebo prezentační aplikaci pomocí schránky (clipboard) Windows.

„Obvyklé knihovny clip-art požadují na zákazníkovi, aby provedl výběr obrázku z tištěné dokumentace, specifikoval patřičný disk s knihovnou a posléze použil funkci IMPORT pro přenos obrázku do dokumentu", řekl John Masters, IBD Marketing Manager. „Program SmartPics je průlomem, který umožňuje zákazníkům rychlé nahlédnutí obrázku před jeho přidáním do dokumentu."

Knihovna SmartPics zahrnuje obrázky, často požadované zákazníky: symboly z oblasti obchodní, medicínské, sportovní, vzdělávací a další. Jako dodatek nabízí SmartPics širokou škálu pozadí stránek, šipek, grafických značek a typů polygonů. Pro větší pestrost zahrnuje SmartPics realistická znázornění typických situací např. v kanceláři stejně jako stylizovaná umělecká vyjádření a karikatury.

Microsoft útočí cenami překladačů: Developers' Days a programátorská soutěž

Microsoft GmbH v Mnichově vyhlásil na čtyřměsíční období duben-červenec tzv. *Developers' Days:* snížení cen svých produktů Visual Basic, QuickC a C/C++ 7.0 pro východoevropské zákazníky o 15 až 40%. Smyslem akce zřejmě je připomenout programátorské veřejnosti, že Microsoft neznamená jen Windows, Word a Excel; že překladače Microsoftu si zasluhují pozornost odborné veřejnosti. Registrovaní uživatelé mohou v tomtéž období získat za velmi zvýhodněné ceny vyšší verze svých stávajících překladačů Microsoft. Nejvýraznější a opravdu lákavá je sleva u C/C++ 7.0. Zajímavá je i nabídka pro stávající uživatele Borland C++, kteří se mohou *přestěhovat* (to move) k Microsoftu za cenu... no, přímo borlandskou. Detaily vám sdělí kterýkoli autorizovaný prodejce Microsoftu v ČSFR.



Mnichovská pobočka Microsoftu současně vyhlašuje soutěž o nejlepší utilitu nebo hru vyvinutou pro prostředí Windows. Vítězové soutěže získají zdarma software firmy Microsoft: první cenou je právě balík C/C++ 7.0, jehož normální cena (po skončení slevy) bude činit cca 1.000 DM. Podmínky soutěže:

Zdrojový kód a proveditelný tvar soutěžního programu bude věnován Microsoftu jako public domain software. Programátor musí toto věnování potvrdit písemnou formou. Všechna práva jsou dále vyhrazena firmě Microsoft. Zdrojový kód musí být vhodnou formou dokumentován. Soutěžním programem může být hra, utilita typu diskového manažeru, nebo jiná užitečná utilita provozovatelná v prostředí Microsoft Windows. Program musí komunikovat a být dokumentován v daném národním jazyce. Soutěžní programy musí být odeslány na adresu: Microsoft GmbH, Mr. Martin Dobeš, Edisonstraße 4, D-8044 UNTERSCHLEIßHEIM, DEUTSCHLAND. Datum poštovního razítka smí být nejpozději 30. června 1992.

-aKB

Novell v Bratislavě

Před sebou mám výroční zprávu firmy Novell za loňský rok. V úhledné brožurce formátu A4 s lesklým jasně červeným obalem (jak jinak?) se lze dočíst, že tato společnost dosáhla v uplynulém fiskálním roce tržby 640,1 mil. USD (proti 497,5 mil. v roce 1990), což jí vyneslo čistý příjem 162,5 mil USD (1990: 94,3 mil.). Dopis Raymonda Noordy, předsedy správní rady a prezidenta Novellu, adresovaný spoluakcionářům, začíná slovy: „vždy jsme zastávali názor, že k vedoucí úloze patří odpovědnost." Jak vidět, firma Novell netrpí falešnou skromností.

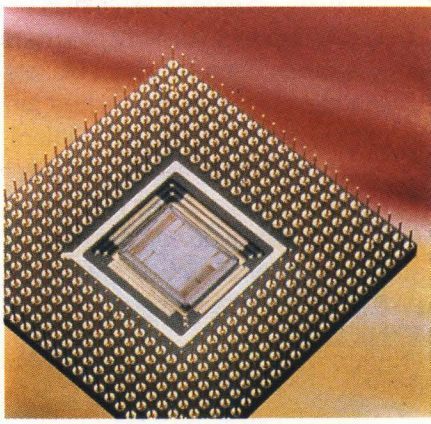
Když jsem se na tiskové konferenci zeptal pánů z německé pobočky této firmy, koho považují za nejvážnějšího rivala v celosvětovém měřítku, a koho v ČSFR, vyvolalo to na jejich tvářích pobavené úsměvy. Dr. Kazmierczak, systémový inženýr, do jehož obchodní působnosti spadá východní Evropa, sice posléze utrousil něco o Banyan Vines a Microsoft LAN Manageru, nicméně se zdá, že pánové jsou si jisti svým dvoutřetinovým podílem na instalacích LANů. V čem spočívá tajemství jejich úspěchu? Asi řeknete, že v kvalitě NetWare, ale já mám silný dojem, že to není všechno. Firma Novell se totiž kromě jiného umí dokonale postarat o zákazníka.

Řečená tiskovka proběhla na závěr konference s názvem Novell Professional Developer's Forum — první akci tohoto druhu ve východní Evropě, která se konala ve dnech 5.-6.5. 1992. v bratislavském Ústavu vzdělávání pro stavebnictví za přispění firem TatraSoft Bratislava a Comnet — K+K Žilina, a která měla, jak jsem se doslechl od jejích účastníků, vysokou odbornou úroveň. I když Novell oficiálně vstoupil do ČSFR teprve vloni, dnes disponuje sítí čtyř autorizovaných distributorů a celkem 85 prodejců. Nejedna z těchto firem se zabývá vývojem vlastních síťových aplikací neboli NetWare Aware produktů, a právě jim umožňuje Novell v rámci svého Professional Developer's Programu přístup ke speciálním, běžně nedostupným prostředkům jako Software Developer's Kit (SDK) a přímé bezplatné technické podpoře z USA. Konference PDF konaná jednou do roka (ta příští by měla proběhnout v dubnu v Praze) kromě představení nejnovějších vývojových trendů (letošním překvapením byla například zvýšená orientace firmy na unixovské systémy) také umožní novým firmám získání certifikátu Novell Professsional Developer.

To však ještě nebylo všechno. Po tiskovce následovala recepce pro novináře i účastníky konference, kde jsem se v rozhovoru s dr. Jánem Sládkem, prezidentem československého sdružení COMNET — NUG (NetWare Users Group), dozvěděl o další akci připravované na příští den, a sice uvedení ČSFR jako nového člena do mezinárodní organizace uživatelů systému NetWare — Netware Usera International. O tom, co takové členství obnáší, se asi není třeba příliš zeširoka rozepisovat. Stačí snad zmínka o přístupu k obrovské firemní databázi s možností downloadu nejčerstvějších utilit, updatů a patchů. A opět měla následovat tisková konference, a po ní další recepce. Ale tam jsem již nebyl. Člověk musí i pracovat.

Slavo Herman

Alespoň ve fotografii se ještě vracíme k novému čipu Alpha z produkce Digital Equipment Corporation. Jde o 64-bitový procesor typu RISC s hodinovou frekvenc 200 MHz, výkonem 400 MIPS nebo 200 MFLOPS.



Lotus a Novell: dohoda o spolupráci

Lotus Development Corp. a Novell Inc oznámili vznik dohody o marketingu a vývoj jejich produktů, podle které budou obě společnosti pracovat na integrování programu Lotus Notes do prostředí Novell NetWare a zařídí vyškolení všech prodejců firmy Novell v tomto integrovaném řešení. Vedoucí pracovníci obou firem oznámili tuto novinku u příležitosti výstavy hardware a software Spring COMDEX' 92 v Chicagu.

Podle této dohody společnost Lotus uskuteční řadu projektů, jejichž cílem bude zvýšit hodnotu komunikačních produktů této firmy pro všechny zákazníky NetWare.

Po dokončení těchto projektů bude program Notes dostupný jako Netware Loadable Modul a bude poskytovat podporu novellovskému MHS (Message Handling Services) a Netware Global Messaging jako alternativu k vlastnímu zpráv systému. Notes budou také podporovat IPX/SPX ovladače. Program cc:mail již nyní podporuje MHS a Novell's Directory Services.

Firma Novell bude podle dohody zajišťovat design a asistovat při testech. Novell a Lotus budou společně školit síť prodejců firmy Novell po celém světě v implementaci aplikace a dalších službách, spojených s užíváním programu Notes, což významně rozšíří distribuční kanály pro Notes a zvýší dostupnost aplikací pro tento program všem dosavadním uživatelům NetWare.

Výsledkem těchto projektů bude to, že zákazník, užívající NetWare, nebude muset kupovat dodatkový server pro Notes, protože aplikace bude možno zahrnout do existujících NetWare serverů.

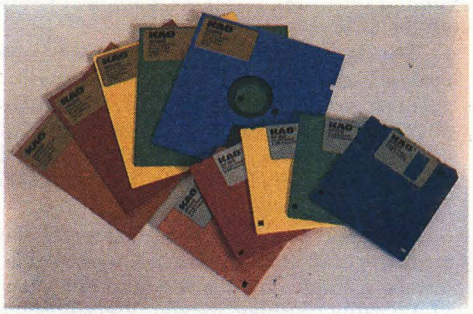
„Velice rychle se blíží čas, kdy většina operací bude prováděna v počítačových sítích a jedním z klíčových cílů pro devadesátá léta je zjednodušit nákup a implementaci globálních podnikových řešení", řekl Jim Manzi, president a výkonný ředitel firmy Lotus.

ZPESTŘETE SVŮJ ŽIVOT

Červená, žlutá, oranžová, zelená, modrá - to je pětice pulsujících barev, které diskety KAO přinášejí na Váš pracovní stůl. Barev můžete nyní využít pro rozlišení Vašich projektů, pro použití v různých odděleních nebo pro různé stupně důležitosti či utajení nebo dokonce barvy sladit s Vaším vkusem nebo šatníkem.

KAO barevné diskety procházejí stejně náročnými testy jako ostatní nebarevné KAO diskety. Výsledkem jsou stoprocentně kvalitní diskety, jejichž bezporuchovost je garantována po celou dobu jejich používání.

K dispozici jsou balení buď jedné barvy disket nebo naše duhové balení, což představuje pět dvojic disket různých barev v jedné krabičce. KAO diskety jsou samozřejmě k dispozici v obou velikostech 5.25" a 3.5" a s různými hustotami.



KAO®
MADE IN CANADA

záruka bezpečnosti Vašich dat

---

autorizovaný distributor KAO-DIDAK Ltd. pro ČSFR

TIKO CONSULT spol. s r.o.

PB 33, 751 52 PŘEROV 1
TEL: 0641/3706, 6713 FAX: 0641/3706

ALDUS®

KOMPLETNÍ VYBAVENÍ PRO DTP PRACOVIŠTĚ

PageMaker 4.0 je typografické programové vybavení pro sazbu textů, design stránek, plakátů, atd. Nabízí možnost separace barev textu, přizování textů ve story editoru, profesionální práce s vkládáním obrázků a mnoho dalších výhod.

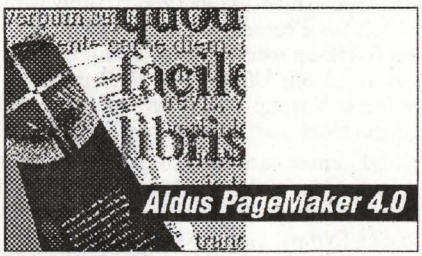
Ve spojení s dalšími námi nabízenými produkty je prvotřídním pomocníkem i při nejnáročnějších typografických úlohách.

Cena 19.850,- Kčs

Ceny dalších produktů firmy ALDUS:

FreeHand 3.0	14.760,- Kčs
Persuasion 2.1	14.470,- Kčs
PhotoStyler 1.1	21.500,- Kčs

Při nákupu PageMaker 4.0 obdržíte české nápovědy ZDARMA !



Konec tápání při práci s DTP

České nápovědy pro PageMaker 4.0 jsou k dispozici v kompletním provedení za 1.990,- Kčs

To vše na adrese :

Abakus Distribution a.s.

Maltézské nám. 7 118 00 Praha 1
tel. (02)538 558, fax. (02)531 808

type MEMO.PAD 6/92

Piktogramy a ikony

Richard Bébr

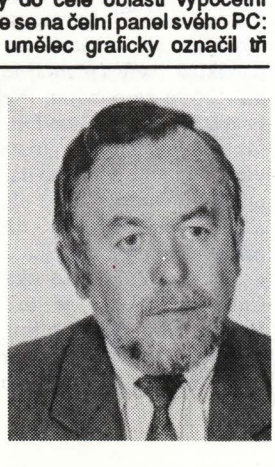
Lidstvo si to zavinilo už v dávných dobách ve starém Babylóně, kde se zpupní chasníci pustili bez stavebního povolení do budování exkluzivní výškové stavby. Jak známo, báťuška Hospodin se poněkud rozlítil a perfektně zajistil zmatení jazyků. Od těch dob nepostačí na okně železničního vagónu nápis „Nenahýňajte sa z okien", ale musí tu být i populární „É pericoloso sporghersi" nebo dokonce „Ne pas se pencher en dehors" — aby si cizinci neznalí místního jazyka nenatloukli tzv. kokos neopatrným vykláněním z oken za jízdy.

Hloubaví vědci zjistili, že k odstranění jazykových potíží by neobyčejně přispělo zavedení jednotného celosvětového jazyka a chutě se pustili do tvorby nevídaných slovníků a neslýchaných gramatik. Jak už je ale v tomto lidstvu zvykem, vzniklo hned několik jednotných, ideálních a nejlepších jazyků (Esperanto, Ido, Volapük atd), takže babylónský malér nejen nebyl napraven, ale naopak rozšířen. Navíc umělé jazyky byly na poslech velice ohavné a na počtení dosti směšné. Tudy, přátelé, zřejmě cesta nevede.

Začalo se tedy na mezinárodních letištích a později i leckde jinde používat grafických symbolů neboli piktogramů. Obrázek nebo obrazový symbol jsou (prý) srozumitelné každému a překlenují jazykové přehrady. Ze začátku to bylo docela dobré: obraz kufru značil úschovnu zavazadel, obraz autobusu stanici veřejné dopravy atd. V poměrně nedávné době však přátelé grafici zjistili, že se na tvorbě piktogramů dá slušně vydělat a vypukl obrovský obrázkový boom. Usednete-li dnes do autobusu ČSAD, naleznete vpředu sadu piktogramů, jejichž luštění vám může příjemně vyplnit celý cestovní čas. Zákaz kouření je znázorněn červeně přeškrtnutou cigaretou, což by nebylo ještě tak zlé; bílá cigareta je však namalována na bílém pozadí a již je o zábavu postaráno. Vedle je cosi zcela absurdního a jen zkušený borec po dlouhém bádání rébus vyřeší a dobere se pravého významu „Nemluvte za jízdy s řidičem". Přístupy k pražské lanovce na Petřín jsou označeny piktogramem, na kterém není (jak by každý předpokládal) vozíček s lanem, ale stylizovaný čelní pohled na jakési vozidlo se dvěma světly; nikoho nemůže napadnout, že by mohlo jít o lanovku. Některé pojmy ovšem nedokázali ani geniální duchové pregnantně graficky ztvárnit a pokorně zůstali u klasických písmenek — viz „WC".

V poslední době se nám piktogramy razantně vbouraly do celé oblasti výpočetní techniky. Podívejte se na čelní panel svého PC: jakýsi zasloužilý umělec graficky označil tři standardní světélka symbolickými znaky — zapnuto, harddisk, turbo. I znalec, který přesně ví, o co jde, mívá potíže s přiřazením romantických (u každého typu počítače jiných) symbolů známým pojmům. Oč lépe učinily firmy, které místo efektního výtvarna použily prostých textů POWER, HD, TURBO; to je každému počítačovníkovi zcela jasné, jednoznačné, nepřipouštějící omyly a tudíž nevedoucí k chybám.

Ing. Richard Bébr (*1935) vystudoval radiotechniku na ČVUT. Pracuje v pražské firmě INFO. Zajímá se především oprojektování rozsáhlých systémů, o psychologické a sociologické aspekty aplikací výpočetní techniky, o interaktivní systémy.



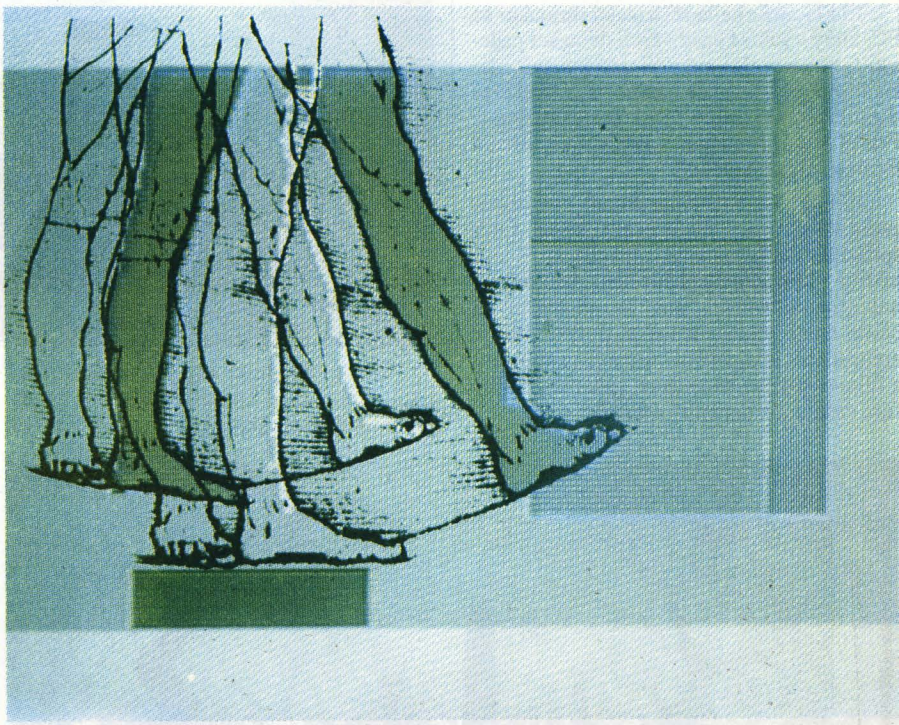


FOTO JAN JINDRA

Leč nedosti na tom; programátoři „moderních" systémů, oslněni grafickými možnostmi, využívají piktogramů v míře přebohaté a předkládají celá rozsáhlá menu ve formě série grafických miniatur. Nemluví se o piktogramech, neboť kdosi zavedl název „ikona". I když původní význam slova „ikona" je dosti úzký — znamená vyobrazení Krista nebo světců v pravoslavném církevním umění — našel si tento výraz rychle své místo ve slovníku programátorů i uživatelů. Původně se ikony vyskytovaly v různých grafických programech, s příchodem Windows a podobných systémů však zamořily celý software. Je to dobře?

Dovolím si nejprve trochu skepse: s původní starou verzí ChiWriteru s textovými menu jsem se naučil dělat dost rychle i bez dokumentace. Nová verze mě oslňuje ikonami s různými nůžtičkami, panáčky, pišišvory a surrealistickými kompozicemi, kde vůbec nevím, co to vlastně má představovat. Bez slušné dokumentace jsem ztracen a nedoberu se ani základních funkcí. Když pak si s pomocí příručky a mnoha praktických cviků ve svých mozkových závitech propojím podivný obrázek s určitou funkcí, musím s tímto programem dělat denně, abych si pracně získané vazby ve stařeckém mozku podržel.

Některé pojmy lze totiž graficky vyjádřit jednoduše a jasně: např. „disketa", „hodiny", „kalendář", ... Jiné pojmy jsou naproti tomu velmi zapeklité: podívejte se třeba do Windows na ikonu, která označuje „programový manažer" — i když se grafik snažil, je to svým způsobem nezapomenutelný zážitek. A tak nás ikony — které původně měly zrychlit a zjednodušit uživatelské činnosti — nutí neustále nahlížet do příruček, hledat významy a zdržovat se v práci. Někteří autoři programových systémů si to uvědomují a raději ke každé ikoně přidají na obrazovce slovní vyjádření významu, což kupodivu nesmírně usnadňuje a zrychluje všechny manipulace. Popis samozřejmě není v Esperantu, ale v běžné Computer English, takže je docela srozumitelný. Ikona sama k internacionalizaci software příliš nepřispěla.

Myslím si, že celá ikonománie je jen dalším krokem ve snaze dokázat, že s počítačem může komunikovat i absolutní blb. V historii počítačů se podobné pokusy o kontakt s blbem pravidelně vynořují v nárazových vlnách. Vždy se však dospělo k závěru, že blb prostě s počítačem komunikovat nemůže. Ikony jsou tedy jen dalším stupněm k poznání, že počítač užívají jednak laici a jednak profesionálové. Blbové mají být z okolí počítače vymístěni. Dobré systémy rozlišují zcela přesně kontakt s laikem a s profesionálem a používají adekvátní prostředky (mezi kterými mohou být třeba i rozumně udělané ikony). Zároveň se ukazuje, že počítačový profesionál musí stejně vždy umět anglicky a že slova „EDIT" nebo „COMPILE" jsou lepší a srozumitelnější než jakékoliv ikony.

Připouštím, že někde a někdy může piktogram nebo ikona být účelným a zjednodušujícím prvkem. V celku však na mne koncepce „softwaru pro blbé a pro analfabety" působí spíše skličujícím dojmem. Co vy na to?

Když vás zrovna nebaví svět, zkuste navštívit nějaký jiný

Říše pohádek pro dospělé

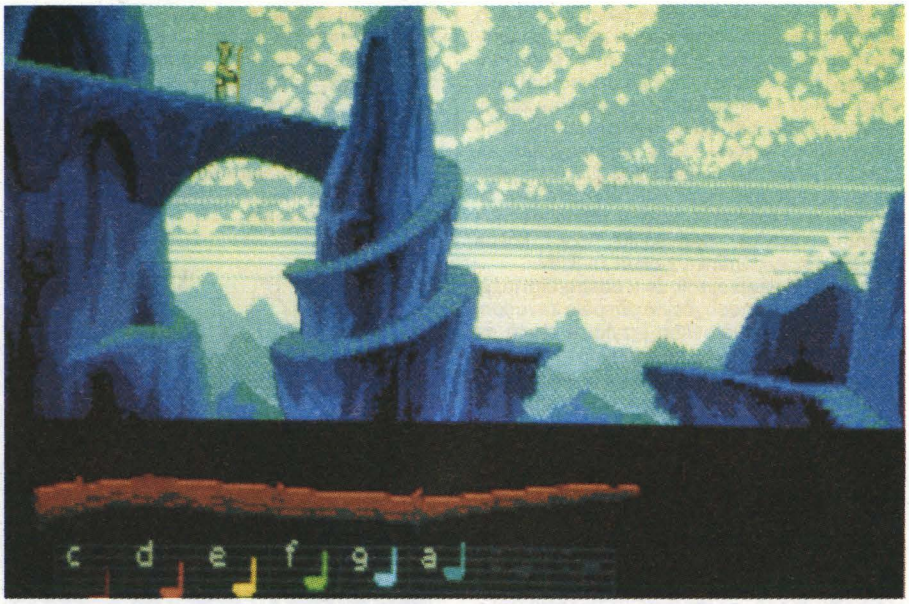
Milan Kuneš

Nejdříve ze všeho krátce o třech zajímavých novinkách, které se už nedostaly do předchozích pokračování, ač tam tematicky patřily.

CIVILIZATION - pravděpodobně hra roku 1991, řídíte vývoj lidské civilizace, přičemž máte možnost vytvářet alternativní dějiny. Silně fascinující hra - zaslouží si samostatný článek a důkladnější rozbor.

F117 - zatím nejhezčí letecký simulátor na PC, který využívá snad všech dvou set padesáti šesti barev. Interiéry i exteriéry jsou jako živé, mnohé sekvence záběrů jsou pořízeny digitalizací. Oblasti, v nichž jste nasazováni: Perský záliv, Vietnam, Kuba, Libye, střední Evropa... a tak podobně.

HOME ALONE (Sám doma) - vyrobeno podle filmu, který právě běží v kineh. Opět špičkové, digitalizované provedení. V roli malého spratka máte uhájit dům proti dvěma nebohým zločincům tím, že nastražíte po celém domě spoustu zákeřností. Ovládání je zpropadeně jednoduché, stupeň podobnosti s filmem prý velmi vysoký, (jak říkají ti, co film viděli, což není můj případ).



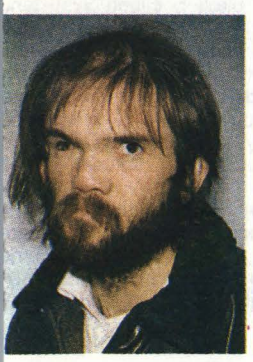
Toliko tedy krátká aktualita na úvod; a teď něco k dnešnímu tématu. Balík her, spadajících do říše pohádek pro dospělé, je - řekl bych - velmi objemný. Hemží se to v těchto hrách čaroději, vílami či kouzelnými meči, popřípadě šílenými vynálezci, mutanty, roboty a laserovými paprsky. Kdo rád čte sci-fi či fantasy, rozhodně nemůže odolat tomu, aby si to zkusil zažít také, byť jenom na pécéčku. Dokonce i tak seriózní člověk, jako je šéfredaktor Softwarových novin, projevil přání zahrát si „Válku ve Středozemi" napsanou podle konečně (!) kompletně vydané trilogie Pán Prstenů.

Z oblasti science fiction je patrně nejznámější série konverzačních her o „kosmickém popeláři" jménem Roger Wilco. Samozřejmě že jde o SPACE QUEST I až IV (zatím), firmy Sierra on Line.

Z kategorie fantasy (sword and sorcery - meč a kouzla) jsou těmi nejznámějšími EYES OF THE BEHOLDER, WARLORDS, DUNGEON MASTER a CHAOS STRIKES BACK. O každé z nich by se toho dalo napsat velice mnoho, snad alespoň tolik, že jejich prostřednictvím propadnete do úplně jiného světa, velice důkladně vymyšleného, který je vás schopen pohltit natolik, že ztrácíte kontakt s realitou.

Za jednu z nejkrásnějších her vůbec považuji LOOM firmy Lucasfilm Games. Do značné míry je to díky jejímu vnějšímu provedení, které máte možnost posoudit sami z fotografie, jednak a hlavně díky stěžejní myšlence ovládání samotné hry.

Netřeba zde vypisovat žádné povely, a lze se obejít téměř bez znalosti angličtiny. Na začátku hry vlastníte kouzelnou hůl na níž lze přehrávat melodie jako na píšťale. Máte i tři základní noty - E, C, D, a znalost jediné melodie: „E-C-E-D", která „otevírá". V praxi to vypadá takto: ukážete na nějaký předmět, například dveře a přehrajete „otevírací" melodii. Dveře se otevřou. Přehrajete-li melodii pozpátku, dveře se zavřou. Jsou melodie pro „zneviditelnění se", „rozsvěcování", „uspávání" a mnoho a mnoho dalších. Postupně jak procházíte dějem hry, plníte dobré skutky a získáváte další noty, díky čemuž můžete zahrát účinnější melodie a postupujete blíž k cíli. V závěru hry se utkáváte se samotným Chaosem, a boj je to zatraceně těžký. V okamžiku, kdy již hru znáte, můžete ji celkem s úspěchem přehrát ostatním jako půlhodinový film na obrazovce počítače.



Milan Kuneš (*1966) absolvoval střední ekonomickou školu. Je majitelem soukromé softwarové firmy MILK Computer Software, zabývá se vývojem ekonomických a všeobecných aplikací.

Netušené, nebo nepoznané možnosti tabulkových kalkulátorů?

Stručný úvod do práce se spreadsheety

Karel Dejmek

1 Krátký pohled do minulosti

Myšlenka tabulkového kalkulátoru (asi nejvýstižnější charakteristika anglického výrazu *spreadsheet*) se zrodila v hlavě studenta R. Bricklina při přednáškách finančního plánování na Harvardské univerzitě koncem sedmdesátých let. Bricklin byl velice nespokojen s neustálým namáhavým přepočítáváním rozvahových tabulek při sebemenší změně dat. Vždy, když profesor na tabuli změnil hodnotu některého údaje, museli studenti přepočítat obsah celé tabulky. Při tomto postupu (papír, tužka, kalkulátor, případně i guma) začal Bricklin uvažovat o využití počítače pro takovou otravnou činnost. Avšak teprve s pomocí přítele R. Franklina, tehdy pracovníka počítačové laboratoře Massachusetts Instituet of Technology, se mu podařilo úkol úspěšně vyřešit.

Bricklin a Franklin vytvořili první program pro tabulkové rozvrhování a výpočet, který umožňoval práci s tabulkou o maximálních rozměrech 63 sloupců a 254 řádků, a to pro osmibitový počítač Apple II a jeho speciální operační systém. Základní princip tabulky spočíval v automatickém dopočítávání jejích prvků. Poté oba pánové založili společnost Software Arts a později firmu VisiCorp, jejímž nosným produktem byl tabulkový procesor; tehdy už se jmenoval VisiCalc.

V roce 1983 přišla na trh firma Lotus Development Corporation s prvním integrovaným systémem, jehož základní částí byl tabulkový procesor 1-2-3, jenž umožňoval, kromě práce s rozvrhovací tabulkou, i prezentaci dat uložených v tabulce do grafické podoby a využití základních možností relačních databází. Mnozí počítačoví odborníci soudí, že to byly právě tabulkové kalkulátory, které podnítily takový zájem o využití personálních počítačů v každodenní administrativní činnosti.

Tabulkové procesory patří v současné době ve světě k nejrozšířenějším a nejvyužívanějším aplikačním softwarovým prostředkům na osobních počítačích. Jsou používány nejen pro finanční a statistické zpracování dat, pro které byly původně určeny, ale i pro sestavování plánů, rozpočtů a pro komplexní výpočty v administrativě. Zvlášť vhodné jsou pro modelování prognostického vývoje a jeho alternativ. Své místo nacházejí i v technických aplikacích, např. při bilancování chemicko-inženýrských aparátů apod. V Československu tomu zatím tak není, proto je cílem tohoto příspěvku seznámení široké čtenářské veřejnosti se základními možnostmi využití spreadsheetů v různých oblastech.

V rámci tohoto postgraduálu kladu velký důraz na metodiku jednotlivých možností práce s tabulkovými kalkulátory, protože ta může být velmi užitečná pro mnohé uživatele. Naopak, cílem není podrobnější popis jak dílčích aspektů jednotlivých tabulkových kalkulátorů, tak i široké tématiky makroinstrukcí.

Standardem mezi tabulkovými procesory je spreadsheet 1-2-3 firmy Lotus Development Corporation, proto je význam mnohých příkazů objasněn na verzi 2.3, kterou k tomuto účelu ochotně zapůjčila distributorská firma VUPEK-DIGI.

2 Organizace obrazovky

Obrazovka většiny komerčních tabulkových procesorů je rozdělena do několika částí.

Podstatnou část obrazovky tvoří pracovní oblast tabulkového procesoru, která zabírá její největší část.

Jedna řádka je vyhrazena pro položky hlavního menu ovládacího systému (jednořádkového nebo ve formě pull-down systému). Hlavní menu je obvykle vyvoláváno pomocí pro jiné programy nezvyklé klávesy „/". Ovládání menu systému se nijak neliší od ovládání jiných komerčních programů.

Řádka, označovaná jako *input line* (vstupní řádka) aktuální buňky, je vyhrazena pro vkládání a opravování dat v tabulce. Při práci s tabulkou jsou na tomto řádku zobrazovány důležité informace: adresa aktuální buňky, formát zobrazení její hodnoty, stav její ochrany, nastavená šířka sloupce a obsah prvku (např. `A5: (F2) U [W10] 25.72`). Parametry buňky (formát zobrazení hodnoty prvku, stav ochrany buňky a šířka prvku v daném sloupci) jsou do vstupní řádky vypisovány pouze tehdy, liší-li se jejich nastavení od standardního (implicitního).

Na dalším řádku — stavovém (deskripčním) řádku (*status line*) zobrazují tabulkové programy obvykle název pracovní tabulky, systémové datum a čas (je-li indikátor data a času zapnut) a stavové indikátory (např. NUM apod.), které jsou na tento řádek obrazovky zapisovány při použití některých kláves.

Při výběru jednotlivých položek ovládacího menu systému je na stavovém řádku zobrazována on-line nápověda aktuálního příkazu. U většiny tabulkových kalkulátorů je samozřejmostí kontextově orientovaný help, tj. situačně reagující (nápovědná obrazovka vždy popisuje ten stav a ty problémy, které odpovídají stavu programu před stiskem funkční klávesy F1), který je běžný i pro jiné programy.

Na obrazovce tabulkových kalkulátorů je ještě standardně zobrazován indikátor režimu práce, který se objevuje v průběhu určitých akcí (programů). Tento indikátor charakterizuje stav, v kterém se tabulkový kalkulátor právě nachází (např. EDIT apod.). U některých spreadsheetů je indikátor režimu uváděn na vstupní řádce, u jiných na stavové řádce.

V případě, že je v konfiguraci počítače instalován ovladač myši a tabulkový procesor podporuje práci s myší (což je v současné době u většiny spreadsheetů samozřejmostí), je v pravé části obrazovky umístěna tzv. paleta myši, kterou lze některé funkce spreadsheetu ovládat namísto klávesnice. Pro ovládání pohybu kurzoru myší je v pravé a v dolní části obrazovky umístěn příslušný sloupec a řádek.

2.1 Pracovní oblast

Základ tabulkových kalkulátorů představuje dvourozměrná tabulka (u novější verze programu 1-2-3 již třírozměrná, ale spokojme se pro jednoduchost s dvojrozměrnou), která je tvořena sloupci a řádky o rozměrech — v současné době — obvykle 8192 řádků a 256 sloupců. Termín pracovní tabulka je odvozen z anglického výrazu *worksheet*.

Řádky jsou označeny arabskou číslicí (1 až 8192) a sloupce u většiny spreadsheetů písmeny (alternativně dvojicemi písmen podle anglické abecedy (A až Z a dále AA až IV).

Každý prvek tabulky je jednoznačně určen adresou, tedy souřadnicemi řádku a sloupce (např. A5, Z18, IV8192 apod.). Prvek tabulky je někdy rovněž nazýván buňkou dle anglického termínu *cell*.

Ing. Karel Dejmek (*1965), absolvent oboru ASŘ chemických a potravinářských výrob na VŠCHT v Praze, toho času je na doktorandském studiu na ÚPŘT VŠCHT a zabývá se matematickým modelováním chemicko-inženýrských aparátů a identifikací poruch biotechnologických procesů.

Celý rozsah tabulky není samozřejmě možné zobrazit najednou na obrazovce - standardně se zobrazuje úsek 20 řádek a 8 sloupců (velikost zobrazované tabulky je závislá na velikosti řádek a šířce sloupců).

2.2 Význam důležitých stavových indikátorů

CALC .....oznamuje uživateli změnu v tabulce a upozorňuje ho na potřebu provedení rekalkulace; např. pomocí funkční klávesy F9 (zůstává na řádce i v průběhu rekalkulace až do jejího skončení).

CAP .....byla stisknuta klávesa Caps Lock, písmena se píší velká jako při použití klávesy Shift.

CIRC .....v tabulce se vyskytuje formule, která obsahuje cyklický odkaz, tzv. kruhovou referenci (circular reference).

END .....byla stisknuta klávese End; např. pro následné použití klávesy pro pohyb kurzoru.

NUM .....byla stisknuta klávesa Num Lock, která přepíná význam kláves na numerické části klávesnice.

OVR .....byla stisknuta klávesa Insert; při opravě obsahu buňky nebude již vložený zápis vkládán do obsahu, ale znaky se budou přepisovat.

SCROLL .....byla stisknuta klávesa Scroll Lock; obrazovka se nepřesouvá po tabulce, ale naopak tabulka po obrazovce.

2.3 Význam důležitých indikátorů režimu práce

EDIT .....do tohoto režimu se program přepne v případě stisku funkční klávesy F2; dovoluje opravovat (modifikovat, editovat) obsahy buněk (v režimech VALUE a LABEL).

ERROR .....indikace chyby při běhu programu, která je obvykle doprovázena i akustickým signálem: chybný příkaz, parametr, argument, vstupní údaj, nesprávná modifikace údajů apod. Ve většině případů se programy díky své robustnosti sami zotaví z jakýchkoliv chyb. Po stisku klávesy Esc nebo Enter přejdou programy do některého pracovního stavu, po stisku F1 do helpového systému.

FIND .....vyhledávání záznamů v bázi dat tabulky.

HELP .....stiskem funkční klávesy F1 se uživatel vždy dostane do rozsáhlého a členitého pomocného menu. Pro návrat zpět do režimu READY slouží klávesa Esc.

LABEL .....režim, do kterého se uživatel dostane, jakmile začne zapisovat do aktuální buňky texty - alternativní režim k VALUE.

MENU .....systém je připraven akceptovat zvolené příkazy menu.

POINT .....pomocný režim, v němž je možno klávesami pro pohyb kurzoru zadat rozsah bloku ukázáním na určité prvky nebo si po stisku funkční klávesy F3 prohlédnout seznam názvů jednotlivých bloků.

READY .....základní režim programu, který označuje, že tabulkový systém je připraven pro vstup dat nebo provádění příkazů.

VALUE .....režim, do kterého se uživatel dostane, jakmile začne zapisovat do aktuální buňky číselné hodnoty, formule (výrazy) nebo funkce.

WAIT .....tento režim je pouze dočasný a oznamuje uživateli, aby vyčkal, než se systém vrátí do READY stavu. Objevuje se při provádění příkazu nebo v průběhu uživatelského programu.

Tabulka č. I: Význam kláves pro pohyb kurzoru v pracovní tabulce

Klávesa	Význam	Výsledek
šipka nahoru	posun o jeden řádek nahoru	K36
šipka dolů	posun o jeden řádek dolů	K38
šipka doprava	posun o jeden sloupec doprava	L37
šipka doleva	posun o jeden sloupec doleva	J37
PgUp	posun o obrazovku nahoru	K18
PgDn	posun o obrazovku dolů	K56
TAB nebo Ctrl + šipka doprava	posun o obrazovku doprava	S37
Shift + TAB nebo Ctrl + šipka doleva	posun o obrazovku doleva	C37
Home	přesun do levého horního rohu	A1
End, Home	jestliže buňka, na níž leží kurzor, není prázdná, přesun kurzoru do pravého spodního rohu na poslední neprázdný prvek tabulky, je-li prázdná, přesun do pravého spodního rohu oblasti na poslední prázdnou buňku	
End, šipka nahoru	jestliže buňka, na níž leží kurzor, není prázdná, přesun kurzoru nahoru na poslední neprázdnou buňku; je-li prázdná, přesun nahoru na poslední prázdnou buňku (analogický pohyb v příslušných směrech je i pro: End, šipka dolů End, šipka doprava End, šipka doleva)	

2.4 Pohyb v tabulce

V pracovní tabulce je možné se pohybovat kurzorem, který je barevně zvýrazněn, pomocí kláves, jejichž význam je uveden v tabulce číslo 1, v jejíž pravé části je uveden výsledek příslušné akce pro ilustrativní příklad (s počáteční polohou kurzoru K37).

Znak „+" mezi některými klávesami znázorňuje současný stisk těchto kláves, naopak znak „," znamená postupné stisknutí kláves v uvedeném pořadí.

Pro pohyb kurzoru lze využít i funkční klávesu F5 (Goto), která ve spojení s označením souřadnice sloupce a řádku přesouvá kurzor na určené místo tabulky.

Při používání myši lze funkci kurzorových kláves a jejich kombinací nahradit funkcemi, které jsou obsaženy v tzv. ovládací

Tabulka č. II: Význam základních funkčních kláves

Klávesa	Popis	Význam
F1	Help	zobrazí kontextový nápovědný systém
F2	Edit	umožní editaci (opravu) obsahu aktuální buňky
F3	Name	zobrazí seznam jmen všech pojmenovaných bloků
F4	Abs	ve vstupním řádku cyklicky mění absolutizaci adresy, na které stojí kurzor
F5	Goto	přesune kurzor na prvek tabulky, jehož adresa se po stisku této klávesy musí zadat
F6	Window	způsobí přesun kurzoru mezi jednotlivými částmi pracovní oblasti, je-li rozdělena na dvě části
F7	Query	opětovně spustí poslední výkonný příkaz databázového vyhledávání záznamů
F8	Table	opětovně spustí poslední výkonný příkaz What-If analýzy
F9	Calc	- v READY módu přepočte všechny formule a funkce aktuální tabulky (není-li nastaven automatický přepočet, ale manuální); - v EDIT nebo VALUE módu převede vzorce nebo funkce na jejich číselné hodnoty
F10	Graph	zobrazí aktuální graf

paletě myši, jež je umístěna v pravé části obrazovky — viz kapitola 2.

2.5 Význam základních funkčních kláves

Ke speciálním operacím lze v tabulkových kalkulátorech využívat rovněž funkční klávesy. Každá funkční klávesa provádí zpravidla jednu až tři operace; první po stisku samotné funkční klávesy, druhou při současném stisku klávesy Alt a funkční klávesy a třetí při současném stisku klávesy Shift a funkční klávesy (tato třetí množnost není charakteristická pro 1-2-3, ale pro jiné tabulkové kalkulátory, jako např. Quattro Pro).

V tabulce číslo II je uveden seznam základních funkčních kláves i s popisem jejich významu.

Ve výše uvedené tabulce neuvádím popis a význam funkčních kláves při současném stisku s klávesou Alt, resp. Shift, protože tyto klávesové kombinace mají pro každý tabulkový procesor již specifický význam a uživatelé se mohou s nimi seznámit v nápovědných systémech nebo v příslušných manuálech.

3 Prvek tabulky

Základním „stavebním kamenem" pracovní tabulky (sítě) je buňka, která má svou jednoznačnou adresu, na kterou se lze vždy odvolat a dovolat.

3.1 Parametry buněk

Každá buňka má svůj obsah či hodnotu — buď je prázdná nebo ne — a je charakterizována formátem zobrazení, velikostí, dostupností a viditelností.

Formát zobrazení je nejdůležitější vlastností buňky, protože vymezuje množinu možných hodnot, které mohou být do buňky umístěny (či pro buňku počítány) a rovněž určuje způsob zobrazení hodnoty (např. reálné číslo s pevným počtem desetinných míst, číslo v semilogaritmickém tvaru — s exponentem, peněžní hodnota s měnovým znakem; u řetězců umístění slova v buňce atd.).

Velikost buňky je neméně důležitá, neboť určuje délku řetězce ve znacích, velikost čísla podle určitého formátu zobrazení apod.

Viditelnost a dostupnost jsou parametry umožňující zobrazení či skrytí obsahu buňky a možnost modifikovat či neměnit obsah prvku tabulky.

3.2 Obsah prvků tabulky

Obsahy buněk lze u tabulkových procesorů dělit do tří základních skupin: label (text, návěští, zápis), value (číselná hodnota) nebo macro (makroinstrukce).

U většiny tabulkových programů (např. novější verze Lotus 1-2-3, Quattro Pro apod.) je možné přidat k libovolné hodnotě v tabulce vlastní poznámku, kterou lze vytvořit tak, že po napsání obsahu aktuální buňky se napíše středník (znak „;") a za něj se připojí text poznámky, která není zobrazena v pracovní oblasti a je vidět pouze ve vstupní řádce, což je zejména vhodné pro popis významu formulí nebo funkcí.

3.2.1 Textový obsah prvků tabulky

Textový obsah buňky může obsahovat libovolnou kombinaci znaků — slovo, větu, název, popis atd. To se využívá především pro označení, resp. nadpis sloupců a řádek nebo pro bližší popisy obsahů jednotlivých buněk, či pro zápis vyhodnocovacích zpráv a hlášení, jež je možné těmito softwarovými produkty snadno vytvářet. Začíná-li zadávání obsahu do buňky písmenem, programy se automaticky přepnou do režimu LABEL.

Pro textový obsah buňky je významný tzv. textový prefix (label prefix), což v podstatě není nic jiného, než úvodní znak, který určuje způsob zarovnávání textu v buňce:

' .....text se v buňce umístí od levého okraje (obvy implicitní nastavení spreadsheetů; nevloží-li se jiný úvodní znak, tento se vloží při vstupu začínajícím textovým znakem automaticky);

" .....text se v buňce přirazí k pravému okraji;

^ .....automatické centrování obsahu buňky (umíst ní textu doprostřed buňky, které je podmí-něno velikostí buňky);

\ .....opakovací znaménko - buňka se v celé své šířce zaplní znaky zapsanými za znakem \;

| .....vytvoří text pouze pro obrazovku; pro tisk je pole prázdné.

Textový prefix není v jednotlivých prvcích tabulky zobra zován; uživatel ho vidí pouze ve vstupním řádku tabulkového kalkulátoru.

Pro vložení do buněk číslic jako textů, s kterými nemá smys provádět matematické operace (např. telefonní číslo, směrovac číslo města apod.) nebo obecně texty začínající číslem nebo některým symbolem pro vstup hodnoty do buňky, je nezbytn zadat jako první znak některý z těchto textových prefixů!

Jestliže je text v buňce delší než je šířka sloupce s aktuálním prvkem, je zobrazení celého textu podmíněno následujícím pravidly:

- jsou-li prvky tabulky vpravo od aktuálního prázdné, zobra zí se celý text napsaný do buňky;
- první obsazená buňka vpravo od buňky s dlouhým texten zarazí rozšíření textu doprava;
- je-li prvek tabulky vpravo obsazen libovolnými daty, tex ve výchozím prvku se zobrazí pouze v jeho šířce. Zbytek textu v prvku zůstává, ale není vidět, pokud buňka nen aktuální a celý text se nezobrazí ve vstupní řádce.

K zobrazení celého textového obsahu prvku tabulky je nezbytné změnit šířku sloupce, který obsahuje tento prvek.

3.2.2 Hodnotový obsah prvků tabulky

Jakýkoliv vstup začínající číslicí (znakem 0 až 9) nebo jedním ze symbolů +, -, @, ., (, # nebo definovaným peněžním symbo lem (je-li nastaven jako úvodní měnový znak) je program tabulkových procesorů interpretován jako hodnota, režim je přepnut na VALUE. Hodnotový vstup může být číslo, formul nebo funkce. Zatímco text je obvykle implicitně zarovnáván zlev a pomocí úvodních znaků lze zarovnání měnit, hodnota je stand ardně zarovnávána zprava (u některých novějších spreadshee tů - např. Quattro Pro - lze definovat i zarovnávání hodnotových obsahů buněk).

Je-li číselná hodnota buňky delší než šířka pole, místo čísl se zobrazí znaky *, přičemž počet hvězdiček odpovídá zvolen šířce pole (to platí pro všechny formáty zobrazení číselných hodnot, kromě obecného formátu - General). K zobrazení cel hodnoty je nezbytné změnit šířku sloupce nebo změnit formá zobrazení.

Číselný obsah buňky

Číselný obsah prvku tabulky může obsahovat jakoukoliv řad čísel zapsanou bez mezer a jiných znaků. Jedinými povoleným nečíselnými znaky v zápisu číselných obsahů jsou oddělova celé části čísla od desetinné (implicitně je obvykle nastaven zna .), a měnový znak (u většiny tabulkových programů je implicitn nastaven znak $ uváděný před číselnou hodnotou).

Číslo může být podle formátu zobrazení zapsáno v několik různých tvarech, přičemž může být např. pro Lotus 1-2- v intervalu od $-9.99*10^{99}$ do $9.99*10^{99}$, pro Quattro Pro v interval $-1.79*10^{308}$ do $1.79*10^{308}$ apod.

ormule

Formule (někdy rovněž nazývány vzorce, výrazy apod.) jsou íselné druhy dat, které matematicky popisují vztahy a závislosti nezi buňkami tabulky. Výsledek je zobrazován v buňce, v níž je ýraz uložen. Se změnou některé hodnoty v tabulce se všechny ormule, které se odkazují na tuto hodnotu, automaticky přepo- ítávají, což představuje podstatnou přednost tabulkových kalku- átorů.

Formule musí začínat číslicemi 0 až 9 nebo znaky +, -, @, #, , (a pro správnou funkci musí splňovat syntaxové podmínky.

V rámci tabulkových kalkulátorů je možno rozlišovat tři druhy

abulka č. III: Přehled operátorů.

Operátor	Popis činnosti	Priorita
^	umocňování	7
- +	určení hodnoty (negativní nebo pozitivní)	6
* /	násobení a dělení	5
+ -	sčítání a odčítání	4
=	rovnost a nerovnost	3
	menší než ... a větší než ...	3
.	menší nebo rovno než ...	3
=	větší nebo rovno než ...	3
#NOT#	logické ne (logická negace)	2
#AND#	logické ano (logický součin - průnik)	2
#OR#	logické nebo (logický součet - sjednocení)	2
&	textový operátor pro spojení řetězců	1

ýrazů: numerické (numeric), textové (string) a logické (logical). ro vyjádření vztahu mezi dvěma nebo více hodnotami prvků sou ve výrazech používány operátory nebo matematické symbo- y, jejichž přehled je uveden v tabulce číslo III.

Operace s nejvyšší prioritou jsou prováděny nejdříve; pro měnu priority jednotlivých operací lze použít, stejně jako v mate- natice, závorky (pouze však kulaté!). Výraz uvnitř závorek je pak yhodnocován nejdříve.

Numerické formule provádějí výpočty s čísly a k tomu použí- vají matematické operátory (např. je-li v buňce E3 formule ve tvaru +C3*D3, objeví se v tomto poli výsledek vynásobení hodnot uložených v buňkách C3 a D3). Pokud by výraz nezačínal znakem +, tj. obsah buňky by začínal znakem A, byl by tabulko- vými kalkulátory interpretován jako textový řetězec v režimu LABEL.

Textové formule provádějí operace s textovými řetězci (text ve formuli musí být vždy uzavřen v uvozovkách), k čemuž je využíván textový operátor&, logické funkce a vestavěné textové funkce (např. je-li v buňce C6 text „Lotus" a v buňce D6 text „ 1-2-3" a v buňce E6 formule +C6&D6&" verze 3.1", pak v prvku E6 bude zobrazen text „Lotus 1-2-3 verze 3.1". Výraz v buňce E6 musí opět začínat znakem +!

Logické formule představují určitá tvrzení, která zobrazí hodnotu 1, je-li tvrzení pravdivé nebo hodnotu 0, je-li tvrzení nepravdivé (např. logická formule +C3<72.5 zobrazí do prvku, v němž je napsána, hodnotu 1, je-li hodnota v buňce C3 menší nebo rovna 72.5; není-li tomu tak, zobrazí v buňce s touto formulí 0). Logické formule velmi často používají logické operátory #AND#, #OR# a #NOT#.

Příklad 1

Na obrázku číslo 1 je uvedena část pracovní tabulky, v které jsou uvedeny příklady výrazů, textových a číselných vstupů. U příkladů formulí je vždy pod příslušným výrazem uvedena formule jako textový vstup; u textových vstupů je vpravo příslušný text včetně úvodního textového znaku a u číselných vstupů je v pravé části umístěn vysvětlující text. Ve vstupní řádce (nad popisem sloupců) je vidět obsah buňky C9 (logická formu- le), na které je umístěn kurzor.

Funkce

U každého tabulkového kalkulátoru existuje řada vesta- věných funkcí, přičemž u většiny současných vývojových verzí jejich počet již přesahuje stovku. Funkce lze rozdělit do osmi základních skupin:

- databázové funkce provádějí statistické výpočty v tabulce definované jako databáze;

```
:9: +C3<=72.5                                                        READY

      A        B         C         D         E        F        G        H
1                        PRIKLADY FORMULI
2                        ------------------
3 NUMERICKA FORMULE:        5       7.2       36
4                                          +C3*D3
5
6 TEXTOVA FORMULE:       Lotus     1-2-3   Lotus 1-2-3 verze 3.1
7                        'Lotus   ' 1-2-3  +C6&D6&" verze 3.1"
8
9 LOGICKA FORMULE:                     1          0
10                       +C3<=72.5         +C3<D3#AND#E3<=D3
11
12
13  PRIKLADY TEXTOVYCH VSTUPU              PRIKLADY CISELNYCH VSTUPU
14 ----------------------------           ---------------------------
15 textovy               'textovy               2 celociselna hodnota
16    obsah              ^obsah             2.555 pocet desetinnych = 3
17      bunky            "bunky           2.6E-17 semilogaritmicky tvar
18 pole                  |pole            $150.00 udaj s menovym znakem
19 =========             \=
20
:6-Jan-92  10:29 AM                                          NUM
```

```
A9: (G) @RIGHT(A4,4)                                                          MENU
Worksheet  Range  Copy  Move  File  Print  Graph  Data  System  Add-In  Quit
Global  Insert  Delete  Column  Erase  Titles  Window  Status  Page  Learn
         A        B        C        D        E        F        G        H
1
2              DEMONSTRATIVNI UKAZKA NEKTERYCH FUNKCI
3              ======================================
4  To je      'To je           textovy obsah bunky
5  TO JE      @UPPER(A4)       prevede znaky retezce na velka pismena
6  to je      @LOWER(A4)       prevede znaky retezce na mala pismena
7  To Je      @PROPER(A4)      prevede pocatecni znaky na velka pismena
8  To j       @LEFT(A4,4)      vybere prvni 4 znaky retezce
9  o je       @RIGHT(A4,4)     vybere posledni 4 znaky retezce
10        0   @EXACT(A4,A5)    porovna obsahy prvku A4 a A5
11 ABABAB     @REPEAT("AB",3)  trikrat opakuje zapis retezec "AB"
12        5   @LENGTH(A4)      vypise pocet znaku retezce
13 01:55:03   @TIME(1,55,3)    cas (zvolen casovy format zobrazeni)
14   24-Dec   @DATE(91,12,24)  datum (zvolen datovy format zobrazeni)
15    26.01   @NOW             aktualni datum (datovy format zobrazeni)
16 10:33 AM   @NOW             aktualni cas (casovy format zobrazeni)
17        4   @SQRT(16)        druha odmocnina cisla 16
18 0.134704   @RAND            nahodne cislo: nabyva hodnoty mezi 0 a 1
19 3.141592   @PI              hodnota Ludolfova cisla (3.1415927)
20      -25   @INT(-25.726)    cela cast cisla
26-Jan-92  10:34 AM                                          NUM
```

- datové a časové funkce (někdy nazývané kalendářové) pracují s hodnotami představujícími datum a čas;
- finanční funkce provádějí výpočty finančních operací (půjčky, úroky, splátky a jiné peněžní operace);
- logické funkce pracují s výsledky logických formulí;
- matematické funkce provádějí výpočty s hodnotami; zahrnují i obecně známé matematické funkce (logaritmy, goniometrické funkce, generátor náhodných čísel atd.);
- speciální funkce provádějí některé speciální operace (vyhledávání příslušných hodnot v předem definovaných oblastech, informace o zvláštních buňkách atd.);
- statistické funkce provádějí výpočty v určeném seznamu hodnot;
- textové funkce pracují s textem, textovými formulemi nebo hodnotami přiřazenými k textu.

Funkce jsou, na rozdíl od formulí, které uživatel programu vytváří podle situace a vlastního uvážení, již předem definované operace, které tabulkový procesor již obsahuje a není nezbytné je vytvářet. Znalost těchto funkcí umožňuje značné zjednodušení a urychlení práce s programem. K rozpoznání funkce je programem používána klávesa @, proto zápis každé funkce musí tímto znakem začínat.

Syntaxe zápisu funkce: @FUNKCE(parametry), kde místo klíčového slova FUNKCE je zapsán přesný název funkce a v kulatých závorkách jsou uvedeny jednotlivé parametry, oddělené mezi sebou zpravidla (dle implicitního nastavení) čárkou. Jako parametr funkce je obvykle používána hodnota, blok nebo seznam.

Hodnota je definována konstantou (např. 1.5, 17 apod.), hodnotou prvku tabulky (např. `A1`, `C17` atd.) nebo jejich kombinací (např. `+A1+3*C17`, `+C17-3` apod.).

Blok lze definovat adresami protilehlých prvků pravoúhlé obdélníkové oblasti oddělenými mezi sebou obvykle jednou případně dvěma tečkami (`A1..A1` - blok obsahuje jeden prvek pracovní tabulky, `A1.C17` - blok obsahuje 3 sloupce: A, B a C o 17 řádcích apod.).

Seznamem je možno rozumět výčet prvků tabulky, tzn. může to být kombinace hodnot a rozsahů oddělených mezi sebou zpravidla čárkami (např. jeden seznam je možno deklarovat `A1, B2.C5, D17`).

Ve formuli nebo funkci by neměla být nikde zbytečná mezera. Formule nebo funkce může být napsána libovolnou velikostí písma, neboť je tabulkové procesory ve většině případů převádějí na velká.

Uživatelé většiny tabulkových kalkulátorů naleznou přesný a úplný seznam všech funkcí jednak v helpovém systému a jednak v příručce (obvykle `@Functions and Macros`). Pro úplnost zde uvádím pouze několik funkcí, které jsou často využívány (mnohé z nich i v rámci ilustrativních příkladů):

@AVG(*seznam*) ....aritmetický průměr hodnot v seznamu
@COUNT(*seznam*) ....počet neprázdných buněk v seznamu
@DATE(*rok,měsíc,den*) sériové (pořadové) číslo zadaného data.
@IF(*podmínka,x,y*) ....podmíněná funkce; je-li podmínka splněna, je výsledkem x, jinak je výsledkem y.
@MAX(*seznam*) ....maximální hodnota seznamu.
@MIN(*seznam*) ....minimální hodnota seznamu.
@ROUND(*hodnota,n*) ...zaokrouhlení čísla hodnota na n desetinných míst.
@SUM(*seznam*) ....součet hodnot v seznamu.

Příklad 2

Obrázek číslo 2 je věnován demonstrativní ukázce některých funkcí i s popisem jejich činnosti (ve sloupci A je uvedena příslušná funkce, ve sloupci B textový zápis této funkce a ve sloupci D popis její činnosti).

3.2.3 Posloupnosti příkazů

Tabulkové kalkulátory umožňují uživatelům zaznamenat posloupnost (sekvenci) příkazů do tzv. maker. Po vyvolání makra se tato sekvence příkazů automaticky provede jako programový krok, což umožňuje automatizovat skupiny činností a provádě

akové výpočty a operace, které se často opakují v rámci jedné uživatelské aplikace.

Spreadsheety poskytují rovněž možnost automatizovat celou práci s tabulkovými soubory (počínaje kontrolovaným vstupem údajů do tabulky, přes výpočet, až po prezentaci výsledků ve formě tabulek nebo grafických závislostí) na základě příkazů, které neodpovídají příkazům menu systému, jako jsou například příkazy větvení, příkazy cyklení, podmíněného vykonání příkazů apod.).

Jednoduché makroinstrukce lze vytvářet tak, že se nastaví režim záznamu prováděných příkazů. Po skončení sekvence příkazů se makro uloží do definované oblasti aktuálního tabulkového souboru.

Druhou možností tvorby maker je přímý zápis makroinstrukcí do jednotlivých buněk aktuální tabulky, přičemž je nezbytné jednotlivé příkazy uzavírat do složených závorek, zapisovat je do jednoho sloupce a za posledním příkazem ukončit prázdnou buňkou.

Podrobný seznam všech makropříkazů je u většiny tabulkových kalkulátorů zpravidla uveden v příslušném manuálu (obvykle @Functions and Macros).

3.3 Zápis dat

Vkládání dat do aktuální buňky je nezbytné provádět v souladu s pravidly uvedenými v kapitole 3.2., přičemž pro ukončení zápisu je využívána klávesa Enter nebo jakákoliv klávesa pro pohyb kurzoru v pracovní tabulce - viz kapitola 2.4.

Opravu dat při jejich vkládání (tj. zapisování do příslušných buněk pracovní tabulky) lze provádět klávesami Backspace (maže poslední vložený znak) a Esc (ruší celý obsah buňky) nebo použitím funkční klávesy F2, která přepne pracovní režim tabulkové procesoru do editačního režimu (je charakterizován indikátorem režimu práce EDIT), v kterém lze používat následující klávesy:

Delete — maže znak na pozici kurzoru;
Backspace — maže znak vlevo od kurzoru;
Esc — maže všechny znaky příslušného prvku tabulky;
Home — přesune kurzor na první znak buňky;
End — přesune kurzor na poslední znak buňky;
šipka doleva — přesune kurzor o jednu pozici vlevo;
šipka doprava — přesune kurzor o jednu pozici vpravo;
Tab nebo Ctrl+šipka doprava — přesune kurzor o pět pozic vpravo;
Shift+Tab nebo Ctrl + šipka doleva — přesune kurzor o pět pozic vlevo;
Insert — dvoupolohový přepínač režimu vkládání nebo přepisování (režim přepisování je charakterizován stavovým indikátorem OVR).

Ukončení oprav v editačním režimu se provádí klávesou Enter a některými kurzorovými klávesami (šipka nahoru, šipka dolů, PgUp a PgDn).

Pro opravu obsahů prvků, do pracovní tabulky již vložených, je nezbytné nejdříve nastavit kurzor na příslušnou buňku (klávesami pro pohyb kurzoru) a pak stisknout funkční klávesu F2, čímž se obsah buňky zkopíruje do vstupní řádky, na které lze výše popsanými klávesami provádět editaci obsahu. Po skončení oprav je nový obsah vložen do buňky stisknutím klávesy Enter nebo některých kláves pro pohyb kurzoru (šipka nahoru, šipka dolů, PgUp a PgDn).

Nahrazení původního obsahu buňky novým se provádí velmi jednoduše: kurzor se nastaví na tento prvek, napíše se nový obsah a po stisku klávesy pro ukončení zadávání obsahu buňky se původní text nahradí novým.

Pro zrušení celého obsahu buňky, na které je umístěn kurzor, lze u novějších verzí využívat klávesu Delete.

Příklad 3

V rámci dalších ilustrativních příkladů budeme tvořit tabulku pro kalkulaci prodejní ceny jednotlivých druhů ovoce. Některé druhy ovoce nakupujeme ve velkoskladu v SRN a některé v tuzemsku.

Tabulka by měla v této fázi při implicitním nastavení všech parametrů vypadat zhruba tak, jak je zobrazena na obrázku číslo 3.

```
9: 'melouny                                                                    MENU
ormat  Label  Erase  Name  Justify  Prot  Unprot  Input  Value  Trans  Search
revent changes to a range if global protection is on
     A        B       C       D       E       F       G       H       I      ◄
Druh ovoNakupni Kurs    Dovozni Clo     DopravniCena preDan z obCena pro   ►
--------                                                                    ▲
jablka      6.5       1       0       0     0.5       7       0    7.91    ▼
merunky      12       1       0       0                       0            ?
banany     0.66   17.62       0   0.048                       0
ananas      1.2   17.62     0.2    0.02                    0.12
hrusky      7.8       1       0       0                       0
svestky    10.5       1       0       0                       0
melouny    0.25   17.62     0.2   0.085                       0
kiwi          3   17.62     0.2    0.02                       0
broskve    2.75   17.62     0.2    0.03                       0
grepy      0.76   17.62       0   0.025                    0.12
blumy       0.8   17.62     0.2    0.04                       0
tresne        1   17.62     0.2   0.025                       0
6-Jan-92  10:36 AM                                          NUM
```

Tabulku budeme vytvářet postupně:

- do prvního řádku tabulky vložíme od sloupce A postupně tyto nadpisové texty: Druh ovoce, Nákupní cena, Kurs, Dovozní daň, Clo, Dopravní náklady, Cena před zdaněním, Daň z obratu, Prodejní cena, přičemž se zatím nebudeme vzrušovat tím, že jednotlivé nadpisové texty obsahují zpravidla více znaků, než je šířka buněk, proto jsou pravé části těchto nadpisových textů skryty za nadpisy buněk napravo od nich;
- do 2. řádku do sloupce A umístíme posloupnost znaků \-, což umožní zaplnění celé šířky buňky znaky podtržení -;
- do sloupce A na 3. až 14. řádku vložíme názvy jednotlivých druhů ovoce (tj. textový obsah buněk, jako např.: jablka, meruňky, banány, ananas, hrušky, švestky, melouny, kiwi, broskve, grepy, blumy a třešně);
- do sloupce B vložíme k jednotlivým druhům ovoce nákupní cenu (tj. jakýkoliv číselný údaj);
- do sloupce C vložíme k jednotlivým druhům ovoce hodnotu kursu: pokud nakupujeme ovoce v ČSFR, kurs je 1, pokud v SRN, kurs je např. 17.62;
- do sloupce D vložíme k jednotlivým druhům ovoce hodnotu dovozní daně, která je nulová pro banány a grepy, přičemž pro všechny ostatní výše uvedené druhy ovoce činí 20% (zadáváme ale 0.20); dovozní daní se nezatěžuje cena produktů, které nejsou dováženy, proto použijeme funkci IF (viz kapitola 3.2.2.), která v závislosti na hodnotě kursu umožní určit hodnotu dovozní daně jednotlivých druhů ovoce - např. @IF(C3=1,0,0.20) - tj. je-li hodnota kursu rovna 1, je dovozní daň nulová, pro jiné hodnoty kursu je dovozní daň 0.20;
- do sloupce E vložíme k jednotlivým druhům ovoce hodnotu cla, která postupně nabývá u výše uvedených druhů ovoce následujících hodnot: 5.7%, 3.8%, 4.8%, 2.0%, 2.0%, 4.0%, 8.5%, 2.0%, 3.0%, 2.5%, 4.0% a 2.5% (opět zadáváme hodnoty stokrát menší, tj. 0.057, 0.038 atd.); clem se opět nezatěžuje cena produktů, které nejsou dováženy (tj. hodnota cla je pro tuzemské produkty nulová), proto opět použijeme funkci IF, která v závislosti na hodnotě kursu umožní určit hodnotu cla jednotlivých druhů ovoce - např. @IF(C3=1,0,0.057) - tj. je-li hodnota kursu rovna 1, je clo nulové, pro jiné hodnoty kursu nabývá clo hodnoty 0.057;
- do 3. řádku sloupce F vložíme náklady na dopravu jablek, které pro jednoduchost stanovíme na 1 kg tohoto zboží v závislosti na místě odběru: při odběru zboží z velkoskladu v SRN 1.50 Kčs/kg, při odběru z velkoskladu v ČSFR 0.50 Kčs/kg; pro pravidelné používání tabulky použijeme opět funkci IF, která v závislosti na hodnotě kursu umožní určit hodnotu dopravních nákladů - např. @IF(C3=1,0.5,1.5) - tj. je-li hodnota kursu rovna 1, činí náklady 0.50 Kčs a při dovozu, kdy hodnota kursu není rovna 1, činí náklady na dopravu 1 kg zboží 1.50 Kčs;
- do 3. řádku sloupce G vložíme vzorec pro výpočet ceny zboží před zdaněním daní z obratu, který k nákupní ceně násobené hodnotou kursu a zvýšené o dovozní daň a clo přičte hodnotu dopravních nákladů, tj. výraz má tvar `+B3*C3*(1+D3*E3)+F3`;
- do 3. až 14. řádku sloupce H vložíme hodnotu daně z obratu pro jednotlivé druhy ovoce, přičemž daň z obratu je pro ananas a grepy 12% (zadáváme ale 0.12) a pro ostatní druhy nulová;
- do 3. řádku sloupce I zadáme vzorec pro výpočet prodejní ceny, která se získá zvýšením ceny před zdaněním o daň z obratu a zvýšením takto vypočtené ceny o ziskovou část - např. 13%, proto výraz může mít tvar `+G3*(1+H3)*1.13`

Takto vytvořená „kostra" tabulkového souboru není nijak přehledná, proto postupně v dalších kapitolách budeme provádět její vylepšení.

Zápis textových obsahů provádíme dle možností tabulkového kalkulátoru buď s diakritickými znaky, nebo bez nich.

3.4 Typy adres prvků tabulky

Typy adres buněk tabulkového souboru představují jednu z nejdůležitějších vlastností tabulkových kalkulátorů a, jak už to tak v životě chodí, pro začátečníky ne zcela pochopitelnou.

Adresy buněk se využívají jak ve formulích, tak i ve funkcích, v kterých se vyskytují následující druhy adres:

- relativní;
- absolutní;
- smíšené.

Využití, přednosti a nedostatky typů adres jsou uváděny v průběhu popisu jednotlivých možností tabulkových kalkulátorů, proto je zde stručně popsán pouze jejich základní princip.

3.4.1 Relativní adresace

V případě použití relativní adresy se uživatel odvolává adresou buňky na konkrétní obsah, který byl v buňce prvotně obsažen. Jinými slovy, v případě relativní adresace je parametrem výrazu (při všech operacích v tabulkovém souboru) jiná adresa prvku tabulky, ale obsah prvku zůstává nezměněn, tzn. „poloha" a „vzdálenost" prvku od nového výrazu se nemění.

Pro názornost si uvedeme výsledek operace kopírování (význam funkce kopírování - viz kapitola 4.2.) na příkladu:

Buňka A1 obsahuje výraz `+A2+B1`.

Výraz v této buňce se dá interpretovat takto: sečti obsah buňky ve stejném sloupci, ale o jeden řádek níže než je výraz, do kterého se uloží výsledek, s obsahem buňky ve stejné řádce, ale o jeden sloupec vpravo než je výraz, do kterého se uloží výsledek příslušné operace.

Po zkopírování obsahu prvku A1 do B2 bude prvek B2 obsahovat formuli `+B3+C2`, protože tento výraz opět značí sečtení hodnot dvou prvků, přičemž jeden z těchto prvků je ve stejném sloupci, ale o řádek níže a druhý je ve stejném řádku, ale o jeden sloupec vpravo.

3.4.2 Absolutní adresace

Absolutní adresou buňky se uživatel odvolává na konkrétní buňku tabulky bez ohledu na její momentální obsah.

Pro názornost si uvedeme opět výsledek operace kopírování na příkladu:

Buňka A1 obsahuje výraz `+$A$2+$B$1`. Výraz v této buňce se dá interpretovat takto: sečti obsah buňky ve sloupci A a v druhém řádku s obsahem buňky ve sloupci B a na prvním řádce (nezávisle na poloze buňky, která obsahuje tuto formuli). Výsledek ulož do A1. Po zkopírování obsahu prvku A1 do B2 bude buňka B2 obsahovat tutéž formuli `+$A$2+$B$1`, protože tento výraz představuje sčítání obsahu dvou prvků tabulky nezávisle na poloze buňky, která tento výraz obsahuje.

Pro formální rozlišení absolutní a relativní adresace slouží, jak již jistě bystří čtenáři zjistili, úvodní znak (prefix) `$` (např. A1 představuje relativní adresaci vzhledem k sloupci A a k prvnímu řádku, `$A$1` představuje absolutní adresaci vzhledem k sloupci A a k prvnímu řádku).

3.4.3 Smíšená adresace

Kromě relativní a absolutní adresace, lze používat i smíšené adresace pro absolutizaci pouze sloupce nebo pouze řádky tabulky (zápis pak vypadá např. takto: $A1, A$1). Znak `$` znamená absolutizaci souřadnice, před kterou se nachází.

Pro úplnost uvádím výsledek operace kopírování buňky A1, která obsahuje výraz +$A2+B$1 do buňky B2 již bez vysvětlujícího popisu. Prvek B2 bude obsahovat výraz +$A3+C$1.

K snadnému a rychlému převodu relativní adresy buňky na absolutní slouží funkční klávesa F4, která cyklicky přepíná mezi absolutní, smíšenou pro absolutizaci řádky a sloupce a relativní adresou buňky (např. $A$1, A$1, $A1, A1); kurzor musí být umístěn na tu adresu, kterou chce uživatel měnit (v režimech EDIT, VALUE a POINT).

4 Práce s bloky pracovní tabulky

Pod pojmem bloku - *block, range* (někdy též nazývaného oblastí, rozsahem, rozmezím apod.) worksheetu je obecně chápána množina prvků v pravoúhlé obdélníkové nebo čtvercové části (podmnožině) pracovní tabulky. Blokem tedy může být jeden prvek, část nebo celý řádek, část nebo celý sloupec, více řádků, více sloupců nebo pravoúhlá oblast prvků ležících vedle sebe.

Bloky jsou tabulkovými kalkulátory využívány v příkazech, formulích a funkcích.

4.1 Specifikace bloků

Při provádění některých operací je nezbytné specifikovat blok, což je možno učinit třemi způsoby:

- napsáním adres;
- použitím jména oblasti;
- pomocí kurzorových kláves.

4.1.1 Specifikace bloku uvedením adres

Deklarace bloku napsáním adres se provádí zapsáním adres dvou prvků ležících v protilehlých rozích pravoúhlého systému oddělených mezi sebou jednou nebo dvěma tečkami (např. A1.A2, A1..B7 apod.) - to platí pro implicitní nastavení tečky jako oddělovače argumentů funkcí (u některých spreadsheetů, jako např. Supercalc, je možno používat jako oddělovače jednu tečku nebo dvojtečku).

4.1.2 Specifikace bloku jeho jménem

Uživatelé tabulkových programů mají možnost si zjednodušit a zefektivnit práci s bloky přiřazením názvů (jmen) jednotlivým rozmezím.

Při specifikaci bloku využitím pojmenovaného rozmezí se vychází z předpokladu, že některá oblast je pojmenována jedním z příkazů Name) a je tudíž možné se na ni odkazovat tímto jménem, čímž se nemusí provádět její opětovná deklarace.

Pojmenování se využívají pro označení buněk, rozmezí a maker. Jsou součástí uživatelské tabulky, proto jsou zapisována s aktuálním tabulkovým souborem na disk, z kterého jsou rovněž se souborem načítána. Pojmenování se vhodně využívají jako forma relativní adresace pro parametrizaci formulí a funkcí.

Vytvoření jména bloku

Příkazem /Range-Name-Create lze vytvořit nový název bloku, případně změnit definici již existujícího. Názvy by neměly obsahovat znaky matematických operací (+, -, *, /) a mezery (znak), aby ve výpočetních vzorcích nedocházelo k chybné interpretaci.

Postup pro pojmenování bloku:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Name-Create);
- buď vybrat jméno bloku z nabízeného přehledu již v tabulkovém souboru použitých názvů, nebo zapsat nové jméno bloku (zápis textových znaků je interpretován jako zadávání nového jména bloku);
- zadat oblast, ke které bude jméno bloku vztaženo.

Odstranění jména bloku

Pro odstranění názvu bloku ze seznamu pojmenovaných bloků aktuálního tabulkového souboru slouží příkaz /Range-Name-Delete.

Odstranění pojmenování nemá důsledky ani na obsah buněk pojmenovaného rozmezí, ani na formule, v nichž bylo pojmenování použito, protože je nahrazeno výrazy s relativními adresami.

Postup pro odstranění pojmenování bloku:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Name-Delete);
- po výzvě vybrat jméno bloku z nabízeného přehledu v tabulkovém souboru již použitých názvů nebo zapsat pojmenování bloku, které bude zrušeno.

Odstranění jmen všech bloků

Odstranění názvů všech bloků aktuální tabulky (příkaz /Range-Name-Reset) nemá opět důsledek na obsah bývale pojmenovaných buněk a na vyhodnocení formulí, v nichž byla jména použita.

Postup pro odstranění názvů všech bloků:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Name-Reset);
- na výzvu potvrdit zrušení všech jmen bloků aktuální tabulky (volbou Yes).

Přiřazení názvů sousedícím buňkám

Příkazem /Range-Name-Labels lze přiřadit texty (labely) jako jména sousedícím buňkám, což umožňuje odvolávat se na sousední buňky bloku namísto jejich adresování (vhodné např. pro pojmenování sloupců tabulky do hlavičky nebo u tvorby makroinstrukcí apod.). Prázdné a netextové buňky jsou ignorovány.

Postup pro přiřazení pojmenování sousedícím buňkám bloku:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Name-Labels);
- vybrat správnou pozici pojmenovávaného bloku ve vztahu k bloku textů(Right - vpravo, Left - vlevo,Down - dole, Up - nahoře);
- specifikovat blok, k jehož jednotlivým prvkům budou jména přiřazena.

Zobrazení seznamu jmen bloků

Do předem určené oblasti tabulkového souboru lze rovněž zobrazit seznam existujících jmen i s odpovídajícími rozsahy bloků aktuální tabulky, což je vhodné především pro dokumentační účely. V jednom sloupci je uveden abecedně setříděný seznam jmen a v druhém adresy odpovídající jednotlivým názvům těchto bloků.

Postup pro zobrazení seznamu jmen bloků:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Name-Table);
- na výzvu specifikovat rozmezí bloku, do kterého bude umístěn přehled pojmenovaných bloků včetně adres.

Pozor: data oblasti, do které je seznam ukládán, jsou nenávratně přepsána!

4.1.3 Deklarace bloku kurzorovými klávesami

Pro specifikaci bloku kurzorovými klávesami se přechází do pomocného režimu práce POINT tabulkových kalkulátorů, v kterém je možno kurzorovými klávesami nebo myší vyznačit zvolený blok pracovní tabulky.

Postup pro vyznačení bloku kurzorovými klávesami je zhruba následující:

- přemístit kurzor do jednoho rohu (obvykle levého horního) zvoleného bloku;
- přepnout režim adresování buněk na režim adresování bloků stiskem klávesy . (tečky), čímž se fixuje aktuální buňka pro výběr bloku;
- vyznačit blok kurzorovými klávesami (přesunem do protilehlého rohu zvolené oblasti) a vyznačování bloku ukončit klávesou Enter.

Při vyznačování bloků nastávají různé situace, které jsou závislé na poloze kurzoru a režimu adresování.

Práci s oblastmi charakterizují dva režimy adresování, a to:

- Režim adresování buněk, kdy zobrazená adresa popisuje pouze aktuální prvek a je vyjádřena ve vstupní řádce zkráceným zápisem (např. A5). Pouze v tomto režimu lze provádět přemísťování kurzoru, protože žádná z buněk není zafixována. Při stisku libovolné kurzorové klávesy se kurzor přemístí příslušným směrem bez vyznačení bloku.
- Režim adresování bloků, kdy jedna buňka je zafixována a zobrazená adresa popisuje aktuální oblast rozšířeným zápisem oblasti (např. A5..A5, A5..A17 apod.), kde jsou dvě rohové adresy buněk odděleny obvykle dvěma tečkami. Vyznačování oblasti lze provádět pouze v tomto režimu, kdy některá z rohových buněk je zafixována. Při stisku libovolné kurzorové klávesy dochází k zvětšení barevně zvýrazněné oblasti v příslušném směru.

Změna režimu adresování z adresování buněk na adresování bloku (ze zkráceného na rozšířený zápis) se při práci s bloky provádí stiskem klávesy . (tečky), čímž se adresa aktuální buňky rozšíří a zároveň zafixuje (zápis se změní například z A5 na A5..A5).

Změna režimu adresování z adresování bloku na adresování buněk (z rozšířeného na zkrácený zápis) se při práci s bloky provádí stiskem klávesy Esc, čímž je adresa aktuálního bloku zkrácena a kurzor se přesune na pozici zafixované buňky (zápis se změní například z A5..A5 na A5).

Vyznačování bloku není nezbytné provádět od levého horního rohu k pravému dolnímu rohu bloku. Je možné blok deklarovat libovolnými adresami protilehlých rohů bloku, avšak adresa bude vždy transformována na standardní tvar, tj. levý horní až pravý spodní roh zadaného bloku.

Kurzorovými klávesami lze provádět deklaraci rozmezí mnohých funkcí, avšak nejčastěji se tímto způsobem provádí specifikace bloků v příkazech, což začátečníkům činí většinou jisté problémy; ale je nezbytné si na tento režim adresování zvyknout od zahájení práce s tabulkovými kalkulátory, protože po jeho zvládnutí ušetří mnoho času i námahy.

Rada začátečníkům: sledujte zápis ve vstupní řádce!

4.2 Kopírování obsahů bloků

Kopírování bloků (funkce `/Copy`) představuje jeden ze základních příkazů tabulkových kalkulátorů, neboť umožňuje kopírovat obsahy buněk z jedné části tabulkového souboru do druhé, což lze využívat pro zrychlení práce při opakovaném výskytu stejných skupin dat. Je možno kopírovat v rámci jedné pracovní tabulky jednu buňku do jedné nebo více buněk, blok z jedné lokality do druhé, jeden řádek do jednoho nebo více řádků a jeden sloupec do jednoho nebo více sloupců. Kopírování obsahů buněk bloku lze provádět nejenom v rámci jedné pracovní tabulky, ale i mezi jednotlivými tabulkovými soubory.

Při kopírování nedochází pouze k přenosu hodnot jednotlivých buněk, ale i k přenosu jejich vlastností, tj. formátu zobrazení, ochrany, zvýraznění (stínování), rámování apod.

Postup pro kopírování:

- zvolit příslušný příkaz (`/Copy`);
- po výzvě zadat zdrojový blok dat, který je žádoucí kopírovat (zadávání bloku ukončit klávesou Enter);
- na výzvu zadat cílový blok, tj. místo, kam má být kopírování provedeno (stačí zadat pouze levý horní roh bloku).

Pozor: data v oblasti, do které se kopíruje, jsou přepisována!

Příklad 4

V tabulkovém souboru vytvořeném ilustrativním příkladem č. 3 využijeme funkci kopírování bloků:

- pro podtržení celé nadpisové řádky, tj. pro zkopírování obsahu buňky A2 až do prvku I2 (zdrojové rozmezí je A2..A2 a cílový rozsah B2..I2);
- pro zkopírování obsahu buněk F3 a G3 do 4 - 14. řádku (zdrojové rozmezí je F3..G3 a cílové F4..G14, které je jednoznačně určeno již rozsahem F4..F14), kterým se relativní adresy ve funkci a výrazu mění tak, že jsou vždy vztaženy k řádku, na kterém se nacházejí);
- pro zkopírování vzorce pro výpočet prodejní ceny z buňky I3 do následujících buněk tohoto sloupce (zdrojový rozsah I3..I3, cílové rozmezí I4..I14), při kterém se opět změní relativní adresy ve výrazu tak, aby byly vždy vztaženy k řádku, na kterém se nacházejí).

Specifikaci bloků je nejlépe provádět kurzorovými klávesami.

4.3 Kopírování hodnot bloků

Příkaz `/Range-Value` kopíruje hodnoty zvoleného bloku do jiného, přičemž se kopírují pouze hodnoty nikoliv formule nebo funkce. Důvodem pro převedení výpočetních výrazů na hodnoty může být např. trvalé uchování neměnných hodnot, úspora velikosti pracovní tabulky, potřeba provedení různých operací s hodnotami, z kterých jsou formule počítány apod. Příkaz umožňuje kopírovat do stejné oblasti, ze které se kopíruje, takže výrazy lze snadno nahradit jejich výsledky.

Postup pro kopírování hodnot:

- zvolit příslušný příkaz (`/Range-Value`);
- po výzvě zadat zdrojový blok dat, tj. výrazy, jejichž hodnotu je žádoucí kopírovat;
- na výzvu zadat cílový blok, tj. místo, kam se číselné hodnoty formulí zkopírují.

K transformaci formulí nebo funkcí na číselné hodnoty lze u jednotlivých buněk v režimech EDIT nebo VALUE použít funkční klávesu F9.

Příklad 5

Zkopírujeme-li hodnotu výrazu v prvku I3 do buňky J3, budou výsledky v I3 a J3 shodné. Provedeme-li nyní změnu nějaké hodnoty na tomto řádku (např. nákupní ceny — prvek B3), změní se hodnota pouze prvku I3; hodnota J3 zůstane nezměněna, protože obsahuje číselný obsah, nikoliv výraz.

4.4 Přemísťování bloků

Funkce `/Move` přesouvá blok z jedné lokality do druhé. Je to alternativa příkazu kopírování s tím rozdílem, že přenáší data z jednoho rozmezí do druhého. Obsah pracovní tabulky mění bez narušení vztahů mezi jeho buňkami (parametry formulí). Na rozdíl od kopírování bloků je zdrojové rozmezí vyprázdněno.

Postup pro přemísťování:

- zvolit příslušný příkaz (`/Move`);
- po výzvě zadat zdrojový blok dat, který je žádán přemísťovat;

- na výzvu zadat cílový blok, tj. oblast, kam se přemístění provede.

Při přemísťování dochází stejně jako u kopírování i k přenosu vlastností jednotlivých buněk.

Příklad 6

Využitím funkce přemísťování bloku přemístíme obsah rozmezí I3..I14 na pozici J3..J14, přičemž obsahy prvků v novém rozmezí nabývají stejných hodnot, jichž dosahovaly v původním, a původní rozmezí se vyprázdní.

Do tohoto původního rozmezí můžeme nyní zadat výraz, který v našich krajích odpovídá více realitě, protože hodnoty prodejní ceny by měly být uváděny pouze na desetihaléře (tj. jedno desetinné místo), nikoliv na několik desetinných míst. K tomuto účelu můžeme použít funkci ROUND pro zaokrouhlování. Obsah prvku I3, který má při zaokrouhlování na jedno desetinné místo tvar `@ROUND(G3*(1+H3)*1.13,1)`, zkopírujeme do rozmezí I4..I14.

Nyní je možno porovnat hodnoty prodejní ceny se zaokrouhlováním (sloupec I) s hodnotami bez zaokrouhlování (sloupec J).

4.5 Vymazání obsahu bloku

Pro vymazání obsahu bloku slouží příkaz `/Range-Erase`. Po vymazání obsahu buněk, zůstává v platnosti formát zobrazení, ochrana, zvýraznění, orámování i pojmenování, spojená s rozmezím. Tento příkaz odstraňuje pouze obsahy buněk rozmezí, nikoliv řádky či sloupce pracovní tabulky.

Postup pro vymazání obsahu bloku:

- zvolit příslušný příkaz (`/Range-Erase`);
- po výzvě zadat datový blok, jehož obsah je žádáno vymazat.

Příklad 7

Z ilustrativního příkladu č. 6 jsou v bloku J3..J14 výrazy pro výpočet prodejní ceny bez zaokrouhlení, proto je možné tento blok vymazat použitím příkazu pro zrušení obsahu bloku.

4.6 Hledání a nahrazovaní znakového řetězce

Příkaz `/Range-Search` slouží pro rychlé vyhledání zadaného řetězce znaků a případné nahrazení jiným ve zvolené oblasti. Pod pojmem řetězce znaků je nutno chápat řetězec v textovém obsahu nebo ve formuli a u některých tabulkových kalkulátorů (např. Quattro Pro nebo Excel) i hodnotu v číselném obsahu prvku tabulky.

Postup pro rychlé vyhledávání a případně i nahrazování znakového řetězce:

- zvolit příslušný příkaz (`/Range-Search`);
- zadat blok, v němž se hledání a případná záměna bude provádět (u některých spreadsheetů, např. Quattro Pro, je-li žádáno prohledání celé pracovní tabulky, není nutné blok zadávat);
- napsat hledaný řetězec;
- upřesnit, jak bude vyhledávání prováděno (v kterých prvcích tabulky bude prohledávání prováděno - textových (číselných) a nebo formulích a pro některé spreadsheety i další parametry jako například: v jakém směru, vyhledávání všech shodných řetězců nebo pouze celých obsahů buněk; způsob rozlišení malých a velkých písmen atd.)
- zadat výkonný příkaz buď pro vyhledávání (Find) nebo pro nahrazování (Replace);
- případně zadat nový řetězec, který nahradí nalezený původní řetězec;
- při nahrazování reagovat na výzvu zda nalezený řetězec nahradit novým (Replace) nebo nahradit všechny nalezené řetězce (All), hledat následující shodný řetězec bez provedení náhrady u aktuálního prvku (Next) či ukončit provádění tohoto příkazu (Quit).

Příklad 8

Tuto funkci je možné využít pro efektivní opravu některých formulí, např. formulí pro stanovení nákladů na dopravu. Představme si, že náklady na dopravu ze SRN se zvýší z 1.50 Kčs na 2.50 Kčs. Abychom nemuseli provádět opravu manuálně u všech formulí nebo pouze u jedné a tu zkopírovat do ostatních prvků daného sloupce, je možné využít funkci rychlého vyhledání řetězce nebo nahrazení jiným, přičemž je nezbytné postupně zadat tento sloupce jako blok (F3..F14), v kterém se provede rychlé vyhledání zadaného řetězce (1.5), zadat vyhledávání ve formulích, zadat výkonný příkaz, zadat řetězec (2.5), který by měl nahradit hledaný a po nalezení shodného řetězce zvolit nahrazení všech nalezených řetězců.

5 Práce s řádky a sloupci tabulky

S řádky a sloupci tabulkových souborů lze provádět tyto operace:

- vkládání řádků nebo sloupců;
- zrušení řádků nebo sloupců;
- záměnu řádků za sloupce a naopak sloupců za řádky.

5.1 Vkládání řádků nebo sloupců

Příkaz `/Worksheet-Insert` umožňuje vložit jeden nebo více řádků nebo jeden či více sloupců do aktuálního tabulkového souboru. Po jejich vložení systém automaticky upraví všechny formule tabulky na následných řádcích, resp. sloupcích, jako při relativní adresaci.

Postup pro vkládání řádků nebo sloupců:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Insert`);
- na výzvu zvolit vkládání prázdných řádků (Row) nebo vkládání prázdných sloupců (Column);

buď:

- přemístit kurzor na pozici řádku nebo sloupce, od kterého se bude vkládat, přičemž vkládání se provádí před (tj. nad) aktuální řádek (řádek s kurzorem) nebo vlevo od aktuálního sloupce (sloupce s kurzorem);
- při vkládání jednoho řádku nebo jednoho sloupce stisknout klávesu Enter nebo při vkládání více řádků nebo sloupců rozšířit oblast sloupcového nebo řádkového bloku tak, aby počet rozšířených sloupců nebo řádků odpovídal počtu vkládaných sloupců nebo řádků a stisknout klávesu Enter;

nebo (tato možnost je zřídka používána):

- napsat do vstupní řádky adresu sloupcové nebo řádkové oblasti, do které má proběhnout včlenění vložených sloupců nebo řádků a stisknout klávesu Enter.

Parametry buněk vložených sloupců nebo řádků mají implicitní hodnoty, které jsou definovány pro celou oblast tabulky.

Příklad 9

Pro vložení třech prázdných řádků nad nadpisový řádek zvolíme příslušný příkaz, přemístíme kurzor na nadpisový řádek (tj. 1. řádek) a vyznačíme řádkovou oblast (např. A1..A3). Při vkládání dvou prázdných řádků pod nadpisový řádek přemístíme kurzor na 5. řádek a vyznačíme řádkovou oblast např. A5..A6 nebo i D5..D6 apod.

1. řádek tabulky ponecháme zatím prázdným, do druhého napíšeme nadpis celé tabulky, např. do buňky D2 VZOROVÁ

PRODEJNA OVOCE a do buněk třetí řádky aktuální části tabulky vložíme již obvyklým způsobem podtržení znakem = (\=). Do prvního řádku pod nadpisový řádek jednotlivých sloupců zkopírujeme obsah 7. řádku (vstupní rozmezí A7..I7 a cílové rozmezí A5..I5, ale postačuje zadat jako cílové rozmezí i A5..A5). Do 6. řádku do sloupců B až I vložíme jednotky, v kterých jsou uváděny hodnoty v jednotlivých sloupcích (postupně např. měna/kg, Kčs/měna, %, %, Kčs/kg, Kčs/kg, % a Kčs/kg).

Pro vložení prázdného sloupce mezi sloupce H a I musí být kurzor umístěn v sloupci I (zadání rozsahu např. I3..I3). Po vložení se význam relativních adres ve vzorcích prvků původně obsažených ve sloupci I a nyní již obsažených ve sloupci J nemění.

5.2 Rušení řádků nebo sloupců

Příkaz `/Worksheet-Delete` slouží pro vypuštění řádků nebo sloupců z aktuálního tabulkového souboru. Na všech následných řádcích a sloupcích budou u výrazů opět změněny souřadnice a automaticky přizpůsobeny novým pozicím. Při vypuštění řádku nebo sloupce, na který či na jehož buňku se odvolává nějaká formule nebo který tvoří krajní prvky bloků, je hlášena chyba a ve formulích je parametr nahrazen hlášením ERR - error.

Postup pro rušení řádků nebo sloupců:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Delete`);
- na výzvu zvolit odstraňování řádků (Row) nebo odstraňování sloupců (Column);

buď:

- přemístit kurzor na pozici řádku nebo sloupce, od kterého budou rušeny;
- při odstraňování jednoho řádku nebo jednoho sloupce stisknout klávesu Enter nebo při rušení více řádků nebo sloupců rozšířit oblast sloupcového nebo řádkového bloku a stisknout klávesu Enter.

nebo (tato možnost není velmi často používána):

- napsat do vstupní řádky adresu sloupcové nebo řádkové oblasti, z které mají být odstraněny sloupce nebo řádky a stisknout klávesu Enter.

Při rušení řádků nebo sloupců se ruší nejenom hodnota jejich prvků, ale i vlastnosti těchto prvků (formát zobrazení, ochrana, stínování apod.).

Příklad 10

Zrušíme-li tímto příkazem prázdný sloupec I (při zadání rozsahu např. I8..I8), posune se část tabulky od následujícího sloupce a hodnoty výrazů původně obsažených ve sloupci J a nyní ve sloupci I jsou opět stejné v důsledku jejich relativní adresace.

5.3 Transponování bloku

Transpozice bloku představuje další možnost kopírování. Při transpozici je uspořádání řádek a sloupců v bloku reorganizováno tak, že sloupce jsou zaměněny za řádky a řádky za sloupce.

Formule cílového rozmezí závislé na původním obsahu se po transpozici odkazují už na transponované buňky. Obě rozmezí je nezbytné nepřekrývat, aby nedocházelo ke kolizi dat mezi zdrojovým a cílovým rozmezím! Příkaz není vhodné používat v případě, kdy rozmezí obsahuje formule s relativními adresami, protože ty nejsou upravovány. Při transponování bloku, který obsahuje relativní adresy, je uspořádání řádků a sloupců reorganizováno tak, jako by blok obsahoval číselné hodnoty, nikoliv formule.

Postup pro transponování bloků:

- zvolit příslušný příkaz (`/Range-Trans`);
- po výzvě zadat zdrojový blok dat, který je žádáno transponovat;
- na výzvu zadat cílový blok, do kterého budou transponované prvky tabulky umístěny.

6 Změna parametrů buněk

Mezi základní parametry prvků tabulky lze řadit formát zobrazení jejich hodnot, velikost (tj. šířku), dostupnost a viditelnost - viz kapitola 3.1.

6.1 Formát zobrazení číselných obsahů

Nastavení formátu zobrazení číselných obsahů buněk lze provádět:

- nastavením globálního (standardního) parametru pro zobrazení číselných obsahů v celém worksheetu (obvykle implicitně nastaven formát zobrazení čísla v zadaném tvaru - General);
- individuální změnou formátu zobrazení číselných obsahů bloku.

Individuální nastavení má přednost před globálním nastavením.

Při změně formátu zobrazení se hodnota v buňce nijak neměnní, protože tabulkové procesory udržují její vnitřní tvar. Obsahuje-li číselná hodnota více desetinných míst, než je zvoleno formátem, zobrazená hodnota se zaokrouhlí, ale pro všechny návazné výpočty zůstává hodnota nezměněna.

Liší-li se formát zobrazení číselné hodnoty prvku od standardního nastavení, je aktuální formát buňky zapisován do vstupní řádky v kulatých závorkách (je uváděno počáteční písmeno příslušného typu formátu, za kterým případně následuje číslo indikující počet desetinných míst nebo u datových a časových formátů jeho pořadové číslo) - např.: (F2), (S2), (C2), (+), (H), (D7) apod.

V tabulce číslo IV je uveden popis jednotlivých číselných formátů i s ilustrativním příkladem (číslo 3.274 je zobrazeno některými formáty při standardním nastavení oddělovačů a měnového znaku, přičemž ve všech případech, kde je to nezbytné, bylo zadáno zobrazení na dvě desetinná místa).

Formát zobrazení data (jako příklad jsem použil pro mnohé velmi příjemné datum 24. prosince 1991):

- DD-MMM-YY ... zobrazí datum ve tvaru 24-Dec-91;
- DD-MMM ... zobrazí datum ve tvaru 24-Dec;
- MMM-YY ... zobrazí datum ve tvaru Dec-91 (od prvního dne měsíce);
- Long Intn'l ... zobrazí datum v mezinárodním dlouhém formátu, tj. je použita jedna z následujících možností:
  - ▲ MM/DD/YY ... 12/24/91;
  - ▲ DD/MM/YY ... 24/12/91;
  - ▲ DD.MM.YY ... 24.12.91;
  - ▲ YY-MM-DD ... 91-12-24;
- Short Intn'l ... zobrazí datum v mezinárodním krátkém formátu, tj. je použit jeden z následujících tvarů:
  - ▲ MM/DD ... 12/24; - DD/MM ... 24/12;
  - ▲ DD.MM ... 24.12;
  - ▲ MM-DD ... 12-24.

Formát zobrazení časových údajů (jako příklad jsem zvolil čas 18 hodin 10 minut a 6 sekund):

- HH:MM:SS AM/PM ... zobrazí čas ve tvaru 06:10:06 PM;
- HH:MM AM/PM ... zobrazí čas ve tvaru 06:10 PM;
- Long Intn'l ... zobrazí čas v mezinárodním dlouhém formátu, tj. jednou z následujících možností:

Tabulka č. IV: Popis jednotlivých číselných formátů zobrazení

Formát	Popis	Zobrazení
Fixed	zobrazí čísla s pevným (zadaným) počtem desetinných míst (nejsou-li zadána, doplní je nulami).	3.27
Sci	zobrazí čísla v exponenciálním tvaru mantisa-exponent (tzv. semilogaritmický tvar) na zadaný počet desetinných míst.	3.27E+00
Currency	zobrazí čísla v měnovém tvaru, tzn. se znakem měny (před nebo za číselnou hodnotou) na zadaný počet desetinných míst; záporné hodnoty zobrazí v závorce a tisíce jsou odděleny čárkou (při standardním nastavení těchto znaků).	$3.27
,	zobrazí čísla v tzv. finančním formátu, tj. oddělí tisícovou část čísla čárkou a záporná čísla vloží do kulatých závorek (při standardním nastavení těchto znaků).	3.27
General	zobrazí číselné hodnoty v zadaném tvaru, přičemž je potlačeno zobrazení pravostranných nul za desetinnou tečkou; je-li číslo příliš velké, zobrazení automaticky přejde do semilogaritmického tvaru.	3.274
+/-	zobrazí číselné hodnoty ve formě P vodorovného sloupcového grafu. Počet znaků „+" odpovídá velikosti kladného čísla a počet znaků „-" velikosti záporného čísla, za nulu je vložen znak „.".	+++
Percent	zobrazí čísla v procentech (tj. číslo je vynásobeno stem a je za něj doplněn znak „%").	327.40%
Date	zobrazí číselné hodnoty jako datum nebo čas ve formátu, který si uživatel zvolí.	
Text	v prvcích tabulky zobrazí výrazy, nikoli jejich výsledné číselné hodnoty.	
Hidden	nezobrazí (potlačí zobrazení) obsahy prvků tabulky (tj. skryje je); obsahy ale zůstanou zachovány.	
Reset	zruší individuálně nastavený formát zobrazení nebo nastavené potlačení zobrazí podle standardníchnastavení.	3.274

- ▲ HH:MM:SS ... 18:10:06;
- ▲ HH.MM.SS ... 18.10.06;
- ▲ HH,MM,SS ... 18,10,06;
- ▲ HHhMMmSSs .. 18h10m06s;

- Short Intn'l ... zobrazí čas v mezinárodním krátkém formátu, tj. v jednom z následujících tvarů:
  - ▲ HH:MM ... 18:10;
  - ▲ HH.MM ... 18.10;
  - ▲ HH,MM ... 18,10;
  - ▲ HHhMMm .. 18h10m.

6.1.1 Nastavení globálního formátu zobrazení

Postup pro nastavení globálního formátu zobrazení číselných obsahů:

- ○ zvolit příslušný příkaz (/Worksheet-Global-Format);
- ○ vybrat z nabídky požadovaný formát zobrazení;
- ○ u některých typů zobrazení zadat na výzvu počet desetinných míst, na něž budou číselné hodnoty požadovaným formátem zobrazeny, nebo zvolit příslušný datový či časový typ zobrazení.

6.1.2 Individuální změna formátu zobrazení

Postup při individuální změně formátu zobrazení číselných obsahů:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Format);
- vybrat z nabídky požadovaný formát zobrazení;
- u některých typů zobrazení zadat na výzvu počet desetinných míst, na něž budou číselné hodnoty požadovaným formátem zobrazeny, nebo zvolit příslušný datový či časový typ zobrazení;
- na výzvu zadat blok, v němž budou číselné obsahy prvků zobrazeny dle zvoleného formátu zobrazení.

```
F19: (F2) PR @IF(C19=1,0.5,2.5)                                                    WAIT

        A        D        E        F        G        H        I        J
1   Datum :
2              V A   P R O D E J N A   O V O C E
3   ==================================================================
4   Druh ovocDovozni d   Clo   Dopravni Cena predDan z obrCena prodejni
5   ------------------------------------------------------------------
6                 %        %     Kcs/kg   Kcs/kg      %     Kcs/kg
7   ------------------------------------------------------------------
8   jablka        0.0%     0.0%    0.50     7.00      0.0%    7.90
9   merunky       0.0%     0.0%    0.50    12.50      0.0%   14.10
10  banany        0.0%     4.8%    2.50    14.69      0.0%   16.60
11  ananas       20.0%     2.0%    2.50    28.30     12.0%   35.80
12  hrusky        0.0%     0.0%    0.50     8.30      0.0%    9.40
13  svestky       0.0%     0.0%    0.50    11.00      0.0%   12.40
14  melouny      20.0%     8.5%    2.50     8.16      0.0%    9.20
15  kiwi         20.0%     2.0%    2.50    66.99      0.0%   75.70
16  broskve      20.0%     3.0%    2.50    62.10      0.0%   70.20
17  grepy         0.0%     2.5%    2.50    16.23     12.0%   20.50
18  blumy        20.0%     4.0%    2.50    19.98      0.0%   22.60
19  tresne       20.0%     2.5%    2.50    24.08      0.0%   27.20
20
02-Feb-92  12:27 PM                                                  NUM
```

Formát zobrazení hodnoty prvku tabulky, stejně jako i jiné parametry prvku, zůstává zachován při kopírování, zrušení jeho obsahu apod.

Příklad 11

Uspořádání tabulky je zatím velmi nepřehledné, protože všechny číselné údaje jsou zpravidla uváděny s nestejným počtem desetinných míst. Využitím příkazu pro individuální změnu formátu zobrazení můžeme u sloupců B, C, F, G a I volit formát zobrazení se zadaným (pevným) počtem desetinných míst (tj. uvádět všechny číselné údaje v těchto sloupcích s dvěma desetinnými místy) nebo volit měnový či finanční formát zobrazení (opět s dvěma desetinnými místy). U číselných údajů sloupců D, E a H volit formát jejich zobrazení v procentech s jedním desetinným místem.

Do prvku A1 můžeme vložit např. popisný text Datum, vedle kterého můžeme zadat funkci DATE - např. @DATA(92,1,26), která zobrazí zadané datum pomocí tzv. sériového čísla. Abychom získali datum v té podobě, na jaké jsme zvyklí, je nezbytné zvolit způsob zobrazení obsahu buňky B1 pomocí některého z datových typů.

6.2 Zarovnávání textových obsahů

Zarovnávání textových obsahů buněk lze provádět:

- nastavením globálního parametru pro zarovnávání textových obsahů v celém worksheetu (obvykle implicitně nastaveno zarovnávání k levému okraji);
- individuálním zarovnáním při vkládání nebo editování textových obsahů zapsáním před vlastní text znak zarovnávání (úvodní prefix - viz kapitola 3.2.1);
- individuální změnou zarovnání textových obsahů bloku.

Je celkem samozřejmé, že individuální zarovnávání při vkládání textových obsahů nebo individuální změna zarovnání již napsaných textových obsahů má přednost před globálním nastavením.

Měnit zarovnávání textových obsahů rozsáhlé oblasti je vhodné provádět individuální změnou zarovnání textového bloku. Je samozřejmě možné úvodní znak textových obsahů buněk měnit jeho přepisem v editačním režimu, ale jelikož lze editovat pouze po jednotlivých prvcích tabulky, byla by to pro rozsáhlou oblast zdlouhavá a hlavně nepříjemná práce.

U některých novějších tabulkových kalkulátorů lze měnit zarovnávání i číselných obsahů prvků bloku tabulky.

6.2.1 Nastavení globálního zarovnávání textových obsahů

Postup pro nastavení globálního parametru zarovnávání textových obsahů:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Global-Label Prefix`);
- po výzvě zvolit způsob zarovnávání (Left - zarovnávání k levému okraji buňky, Right - zarovnávání k pravému okraji, Center - umístění textu doprostřed buňky).

6.2.2. Individuální změna zarovnávání textových obsahů

Postup při individuální změně zarovnávání textových obsahů bloku:

- zvolit příslušný příkaz (/Range-Label);
- po výzvě zvolit způsob zarovnávání (Left - zarovnávání k levému okraji buňky, Right - zarovnávání k pravému okraji, Center - umístění textu doprostřed buňky);
- na výzvu zadat blok, v kterém budou textové obsahy jednotlivých prvků zarovnány dle volby uživatele.

Příklad 12

Chceme-li vycentrovat nadpisy jednotlivých sloupců včetně popisu jednotek (tj. rozmezí A4..I4 a A6..I6), můžeme použít příkaz pro individuální změnu zarovnávání textových obsahů bloků. Do bloku pro zarovnávání nelze zařadit 5. řádek, protože úvodní opakovací znak \ by byl nahrazen znakem pro centrování (^) a znak - by byl zobrazen pouze jednou. Na 4. řádku se změní umístění textového obsahu pouze u prvku C4 (Kurs) a E4 (Clo) a u ostatních se změna nijak neprojeví (kromě změny úvodního znaku ve vstupní řádce), protože šířka buňky je menší, než délka textového obsahu. Změna umístění textových obsahů se projeví u všech prvků na 6. řádku.

Zarovnávání textového obsahu prvku A1 k pravému okraji lze provádět buď změnou úvodního prefixu textového obsahu v editačním režimu (po stisku funkční klávesy F2) nebo individuální změnou zarovnávání textových obsahů bloku, přičemž blokem je pouze jeden prvek tabulky (A1..A1).

6.3 Nastavení šířky sloupců

U většiny spreadsheetů bývá obvykle standardní šířka sloupců 9 znaků, z kterých je jeden zpravidla vyhrazen čárové grafice.

Sloupce je možno rozšířit (na obrazovce bude zobrazeno méně sloupců) nebo naopak zúžit (na obrazovce bude zobrazeno více sloupců). Zúžení sloupců je výhodné při práci se širokou tabulkou, kdy pro zápis hodnot do jednotlivých sloupců je možné využít méně znaků. Rozšíření je naopak nezbytné, nezobrazuje-li se celý textový obsah, nebo zobrazuje-li se místo číselných hodnot řada hvězdiček (znaků *).

Při individuálním nastavení šířky sloupce je u buněk příslušného sloupce ve vstupní řádce zapisován údaj charakterizující skutečnou šířku aktuálního prvku tabulky; údaj je v hranatých závorkách, v kterých je uvedeno písmeno W - width a číselná hodnota určující šířku buňky (např. [W10], [W5], [W25] apod.).

Nastavení šířky sloupců lze provádět:

- globálním nastavením šířky všech sloupců v celém worksheetu (obvykle implicitně nastavena šířka 9 znaků);
- individuálním nastavením (změnou) šířky aktuálního sloupce (tj. sloupce, v kterém je umístěn kurzor);
- individuálním nastavením (změnou) šířky sloupců bloku.

Individuální nastavení má opět přednost před globálním nastavením.

6.3.1 Globální nastavení šířky sloupců

Postup pro nastavení globální šířky sloupců:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Global-Column Width`);
- po výzvě zadat požadovanou šířku sloupců buď napsáním požadované šířky do vstupní řádky, nebo pohybem kurzorových kláves šipka doprava, šipka doleva roztahovat, resp. zužovat šířku sloupců a pak stisknout klávesu Enter.

Zadaná šířka pak platí pro všechny sloupce aktuální tabulky; pracuje-li uživatel u novějších verzí tabulkových kalkulátorů s více tabulkovými soubory v jednotlivých oknech, lze tímto příkazem nastavit odlišnou šířku v každém z nich.

6.3.2 Individuální nastavení šířky aktuálního sloupce

Postup při individuální změně nastavení šířky aktuálního sloupce:

- přemístit kurzor do sloupce, jehož šířku je žádáno modifikovat;

- zvolit příslušný příkaz (/Worksheet-Column-Set Width);
- po výzvě zadat požadovanou šířku aktuálního sloupce buď napsáním požadované šířky do vstupní řádky, nebo pohybem kurzorových kláves šipka doprava, šipka doleva roztahovat, resp. zužovat šířku sloupce a pak stisknout klávesu Enter.

6.3.3 Individuální nastavení šířky sloupců bloku

Postup při individuální změně nastavení šířky sloupců zadaného rozmezí:

- zvolit příslušný příkaz (/Worksheet-Column-Column Range-Set Width);
- po výzvě zadat požadovanou šířku sloupců buď napsáním požadované šířky do vstupní řádky, nebo pohybem kurzorových kláves šipka doprava, šipka doleva roztahovat, resp. zužovat šířku sloupců a pak stisknout klávesu Enter;
- na výzvu zadat blok, šířka jehož sloupců se má změnit (stačí zadat pouze jednu řádku, která určuje blok v příslušném směru).

6.3.4 Zrušení individuálního nastavení šířky aktuálního sloupce

Šířku aktuálního sloupce lze rovněž nastavit do původní velikosti (dle globálního nastavení).

Postup pro nastavení implicitní šířky aktuálního sloupce (je analogický postupu individuálního nastavení šířky aktuálního sloupce):

- přemístit kurzor do sloupce, jehož šířku je žádáno modifikovat;
- zvolit příslušný příkaz (/Worksheet-Column-Reset Width).

6.3.5 Zrušení individuálního nastavení šířky sloupců bloku

Je rovněž možné obnovit standardní šířku sloupců zadaného bloku.

Postup pro zrušení individuálního nastavení šířky sloupců zadaného rozmezí (je opět analogický postupu pro individuální nastavení šířky sloupců bloku):

- zvolit příslušný příkaz (/Worksheet-Column-Column Range-Reset Width);
- na výzvu zadat blok, šířka jehož sloupců se má změnit na globální (opět stačí zadat pouze jednu řádku, která určuje blok v příslušném směru).

Příklad 13

Nadpisy jednotlivých sloupců (ve 4. řádku) obsahují ve většině případů více znaků, než je šířka buněk, proto je zobrazována pouze část těchto nadpisů. Jednou z možností jak zobrazit celý obsah je rozšíření sloupců obsahujících tyto nadpisy. Např. požadujeme-li zobrazení celého obsahu buňky A4 je nezbytné umístit kurzor do tohoto sloupce, zvolit příkaz pro individuální změnu šířky aktuálního sloupce a rozšířit šířku sloupce na 11 znaků (buď pohybem kurzorové klávesy šipka doprava nebo zápisem požadované šířky ve vstupní řádce). Analogický postup by byl při rozšíření ostatních sloupců, např. u sloupce B na 12 znaků atd.). Rovněž by bylo možné využít příkaz pro rozšíření šířky sloupců zadaného bloku, kdy po zvolení příkazu je nezbytné zadat blok a novou šířku sloupců bloku.

Jedinou nevýhodou, a to dost podstatnou, je zobrazení na obrazovce menšího počtu sloupců, čímž tabulka není moc přehledná. Proto zase nastavíme šířku rozšířených sloupců dle globálního nastavení pomocí příkazů pro zrušení individuálního nastavení šířky aktuálního sloupce nebo šířky sloupců zadaného bloku.

6.4 Ochrana obsahů buněk proti přepisu

Velmi často se stává, že je vhodné chránit obsah prvků pracovní tabulky proti nechtěnému přepisu nebo vymazání.

Každá pracovní tabulka, která je již připravena k pravidelnému používání, obsahuje oblasti, jejichž obsah je neměnný (tzv. výstupní bloky, které obsahují neměnná záhlaví tabulek, různé konstanty a především formule, u nichž se sice mění výsledek, ale výpočtové vztahy zůstávají neměnné) a oblasti obsahující data, která se při jakékoliv práci s tabulkovým souborem mění (tzv. vstupní bloky, které jsou určeny pro zápis hodnot do tabulky). Oblasti, jejichž obsah se nemění, je proto vhodné chránit proti přepisu; naopak by nemělo žádný význam chránit proti přepisu vstupní bloky, protože by nebylo možné vkládat nová data. Ochrana proti přepisu je velice potřebná především u těch tabulkových souborů, kde „kostru" vytvářel někdo jiný, než kdo vkládá vstupní data.

U většiny tabulkových kalkulátorů se při ochraně obsahů buněk proti přepisu vychází z předpokladu, že oblast, kterou je nezbytné ponechat nechráněnou, je většinou souvislá (tj. vhodná pro efektivní práci s bloky) a menší než oblast, která se má chránit.

Postup při volbě ochrany obsahů prvků aktuálního tabulkového souboru proti přepisu:

- aktivovat ochranu buněk pracovní tabulky, čímž se zabrání zápisu a přepisu hodnot ve všech prvcích tabulky (/Worksheet-Global-Protection-Enable).

Postup pro umožnění zápisu do buněk bloku:

- při aktivované ochraně buněk pracovní tabulky zvolit příkaz pro odstranění ochrany zápisu do prvků bloku (/Range-Unprotect);
- zadat blok vstupních dat, tj. buněk, které nebudou chráněny proti zápisu nebo přepisu.

Postup pro znemožnění zápisu do buněk bloku, u kterého byla ochrana proti přepisu lokálně odstraněna:

- při aktivované ochraně buněk pracovní tabulky zvolit příkaz pro nastavení ochrany zápisu do prvků bloku (/Range-Protect);
- zadat blok vstupních dat, tj. buněk, které budou chráněny proti zápisu nebo přepisu.

Postup pro zrušení ochrany obsahů buněk proti přepisu:

- zrušit aktivovanou ochranu všech buněk pracovní tabulky, čímž se umožní zápis a přepis hodnot ve všech prvcích tabulky (/Worksheet-Global-Protection-Disable).

U některých tabulkových kalkulátorů jsou nechráněné buňky na obrazovce monitoru barevně zvýrazněny (nebo alespoň jasově na monochromatických monitorech).

Při snaze o zápis do chráněných buněk (ve vstupní řádce jsou indikovány zápisem PR - protected) je zápis znemožněn, přičemž se objevuje chybové hlášení „Protected cell", které je možno odstranit obvyklým způsobem - klávesou Esc. U nechráněných prvků se při aktivované ochraně buněk ve vstupní řádce objevuje zápis U - unprotected, který signalizuje, že zápis do buňky je dovolen individuálním nastavením.

Příklad 14

Tabulku jsme vytvářeli pro dané druhy ovoce tak, abychom při platnosti devizových předpisů pracovali pouze se sloupci B a C, do kterých zadáváme nákupní cenu a kurs a údaje

v ostatních sloupcích jsou automaticky dopočítávány, přičemž nás nejvíce zajímají výsledky ve sloupci I (prodejní cena).

Abychom si neznehodnotili určité části tabulky, je možné chránit proti přepisu celou tabulku kromě buňky B1 (obsahuje datum, ke kterému je tabulka vztažená) a bloku B8..C19 (zadáváme do něj nákupní cenu a kurs jednotlivých druhů ovoce).

Pro ochranu prvků tabulky proti přepisu je nezbytné nejdříve aktivovat ochranu všech buněk aktuální tabulky (nyní není možné zapisovat či editovat obsah jakéhokoliv prvku) a pak odstranit ochranu buněk proti přepisu u prvků těch rozmezí, která požadujeme, aby byla proměnná (tj. postupně B1..B1 a B8..C19).

6.5 Skrytí zobrazení sloupce

V některých případech je velmi užitečné skrýt některé údaje aktuální tabulky, které není žádoucí zobrazovat (např. z důvodu tisku pouze vybraných sloupců, přehlednosti dat, před manželkou nebo manželem, podřízeným nebo nadřízeným apod.). Je proto možno potlačit zobrazení sloupců, aniž by došlo ke ztrátě údajů (hodnot i parametrů), které obsahují.

Postup pro potlačení zobrazení sloupce:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Column-Hide`);
- na výzvu zadat blok, jehož sloupce nebudou zobrazovány.

Skryté sloupce jsou zobrazovány při provádění některých operací (např. s bloky). Při těchto operacích je pro rozlišení skrytých sloupců od viditelných uvedena vedle souřadnic skrytých sloupců hvězdička - znak * (např. B*).

6.5.1 Obnovení zobrazení skrytého sloupce

Opačná funkce k potlačení zobrazení zvolených sloupců je obnovení jejich zobrazení.

Postup pro obnovení zobrazení sloupce:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Column-Display`);
- na výzvu zadat sloupce, které je požadováno opětovně zobrazovat (při výzvě se nabídnou k odkrytí všechny sloupce s potlačeným zobrazením).

Příklad 15

Při globální šířce všech sloupců 9 znaků není poslední zaplněný sloupec (I) zobrazován, je-li zobrazován sloupec A. Pro nás ale nemá velký význam sloupce G (cena před zdaněním), v kterém jsou obsaženy pouze mezivýsledky, proto můžeme zvolit potlačení zobrazení tohoto sloupce (zvolíme příkaz a zadáme sloupcový blok, jehož sloupce budou skryty).

Výsledek tohoto příkazu vypadá zdánlivě, jako by byl sloupec zrušen, ale není tomu tak, protože výrazy odkazující se na hodnoty tohoto skrytého sloupce nezměnily své hodnoty. Všimněte si, že v řádce označující jednotlivé sloupce tabulky chybí souřadnice tohoto sloupce.

Na závěr tohoto příkladu obnovíme zobrazení tohoto sloupce.

7 Práce se soubory

Žádný uživatel se nevyhne, tak jako i u jiných programů, práci se soubory uloženými ať už na pevném disku, nebo na disketě.

Mezi základní operace se soubory patří ukládání tabulkových souborů na disk (tj. kopírování z operační paměti počítače do souboru na disk) a opětovné vyvolávání (načtení) z disku do operační paměti, ale i načtení části tabulky do jiného tabulkového souboru, zapsání do aktuálního tabulkového souboru jen části tabulky, načtení textového souboru apod.

U některých novějších tabulkových kalkulátorů je možno pracovat s několika soubory současně. Existuje proto mnoho funkcí pro uspořádání pracovní plochy obrazovky, pro otevírání a uzavírání jednotlivých pracovních oken atd., což není předmětem tohoto stručného seznámení se spreadsheety, především z důvodu analogických možností, na jaké jsou uživatelé zvyklí i u jiných aplikačních programů. Samozřejmě, že tabulkové programy mají v sobě ve většině případů zahrnut i malý diskový manažer, který např. umožňuje zobrazovat seznamy souborů různých kategorií, mazat soubory na disku apod. To ale opravdu není cílem tohoto příspěvku, proto se omezím pouze na nejzákladnější možnosti práce se soubory.

Na tomto místě musím upozornit, že pro práci se soubory platí obecná pravidla práce se soubory v operačním systému MS-DOS (případně Unix, je-li pro tento operační systém tabulkový procesor konstruován).

Například, v operačním systému DOS, který je stále v našich podmínkách nejvíce rozšířen, je každý soubor charakterizován svým jménem (maximálně 8 alfanumerických znaků) a typem (tzv. příponou obsahující maximálně 3 znaky) oddělenými mezi sebou tečkou (znak .). Před jménem každého souboru může být připojeno určení diskové jednotky a adresáře, kde je tabulkový soubor uložen nebo kam se má uložit (např. C:\TABULKA\DATA\POKUS.WK1 apod.).

7.1 Změna adresáře pro práci se soubory

Veškeré operace se soubory jsou prováděny buď z adresáře, odkud byl tabulkový procesor spuštěn, nebo z adresáře, který je určen globálním nastavením.

Změnit adresář pro práci se soubory lze třemi způsoby:

- individuální změnou adresáře v použitém příkazu pro práci se souborem (např. editací původní cesty po stisku klávesy F2 nebo zapsáním nové cesty před jméno souboru do vyprázdněné oblasti po stisku klávesy Esc);
- globálním nastavením pracovního adresáře příkazem `/Worksheet-Global-Default-Directory`;
- individuálním nastavením pracovního adresáře příkazem `/File-Directory`.

Postup pro globální nebo individuální nastavení pracovního adresáře:

- zvolit příslušný příkaz (`/Worksheet-Global-Default-Directory` nebo `/File-Directory`);
- zadat celou cestu dle konvence operačního systému, (tj. disketovou mechaniku a adresář), z kterého se budou soubory načítat a do kterého se budou soubory ukládat.

Je-li globální nastavení pracovního adresáře uloženo do konfiguračního souboru (`/Worksheet-Global-Default-Update`), je tento pracovní adresář při každém spuštění tabulkového kalkulátoru aktuálním.

7.2 Zápis tabulky na disk

Obsah aktuální tabulky a její veškerá nastavení lze zapsat do souboru na disk, čímž je tabulka uchována pro pozdější použití (i po opětovném zapnutí počítače). Je doporučováno provádět zápis obsahu aktuální tabulky do souboru i v průběhu práce, aby data byla chráněna před výpadkem elektrického proudu a případnými jinými poruchami.

Postup pro uložení aktuální tabulky na disk:

- zvolit příslušný příkaz (`/File-Save`);
- zadat jméno tabulkového souboru.

Zadat jméno tabulkového souboru, pod kterým bude aktuální tabulka uložena na disk lze několika způsoby:

- jedná-li se o první uložení souboru na disk (soubor s daným jménem na disku neexistuje), napsat jméno souboru ve vstupní řádce či v dialogovém okně;

- existuje-li již jméno tabulkového souboru na disku, ve vstupní řádce (resp. v dialogovém okně) se objeví původní jméno, které lze akceptovat nebo změnit:
  - akceptování se provádí stiskem klávesy Enter, po němž je nezbytné vybrat jednu položku z nabídky Backup (z již existujícího souboru na disku bude vytvořena záložní kopie stejného jména, ale přípony BAK a ukládaný aktuální soubor bude uložen pod původním jménem), Replace (původní soubor bude nenávratně přepsán aktuálním) nebo Cancel (provádění příkazu bude zrušeno a tabulkový kalkulátor se vrátí do READY režimu);
  - změna jména se provádí u některých tabulkových procesorů editací názvu tabulkového souboru ve vstupní řádce nebo v dialogovém okně (po stisku funkční klávesy F2) nebo napsáním nového jména do vyprázdněné oblasti (po stisku klávesy Esc).

Příklad 16

Uložíme aktuální tabulku do souboru na disk pod jménem OVOCE, přičemž k jménu bude automaticky přiřazena standardní přípona (např. WK1).

7.2.1 Ochrana tabulkových souborů heslem

Soubory lze ukládat i s heslem, což uživateli umožňuje chránit tabulkové soubory uložené na disku před zásahem nepovolaných osob.

Po zadání jména souboru je nezbytné za jeho název vložit mezeru a písmeno p nebo P - password, po němž je nezbytné zadat heslo, které je tvořeno libovolnou kombinací znaků (zpravidla až 15) a na výzvu potvrdit zadání hesla jeho opětovným zápisem. Heslo není, samozřejmě, vypisováno na obrazovku, místo zadávaných znaků se objevují jiné znaky - např. hvězdičky, šipky apod. Heslo je přijato pouze tehdy, je-li dvakrát po sobě shodné, což uživatele chrání před případy, kdy by bylo nezbytné se se souborem rozloučit v důsledku překlepu.

Při zápisu již heslem chráněného souboru na disk mohou nastat tři možnosti:

- zápis tabulky se stejným heslem (provede se pouhým potvrzením zprávy Password protected klávesou Enter);
- zápis tabulky s jiným heslem (nejdříve je nezbytné klávesami Esc nebo Backspace zrušit zprávu Password protected, čímž se zruší i heslo a pak výše uvedeným způsobem zadat nové heslo);
- odstranění hesla (po zrušení zprávy Password protected klávesami Esc nebo Backspace potvrdit klávesou Enter zrušení hesla).

Při načítání tabulkového souboru chráněného heslem je uživatel vyzván k zadání hesla, proto je nezbytné si zadané heslo pamatovat, protože ztráta hesla zcela znemožní přístup z tabulkového procesoru k datům souboru.

Se souborem, který je chráněn heslem, lze samozřejmě provádět všechny operace v rámci operačního systému.

7.3 Zápis části tabulky na disk

Při ukládání pouze části aktuální tabulky do tabulkového souboru na disk jsou zapisovány nejenom všechny hodnoty zvoleného rozmezí, ale i všechny formáty zobrazení hodnot buněk, ochrany buněk, šířky sloupců, nastavení přepočítávání, tisková i grafická nastavení, pojmenování apod. Při této operaci zůstává význam a charakter relativních adres zachován, ale absolutní adresy se mění, aby odrážely rozdíl pozice A1 ve zdrojové tabulce vůči levému hornímu rohu extrahovaného rozmezí.

Tato možnost ukládání rozsáhlých tabulek po částech je mnohdy využívána z důvodů omezené operační paměti počítačů.

Data zadané oblasti lze do souboru uložit dvěma způsoby:

- uložení zadané části aktuální tabulky včetně všech funkcí a formulí (Formulas);
- uložení pouze hodnot buněk (nikoliv formulí) zadané části aktuální tabulky (Values).

Postup pro uložení části aktuální tabulky na disk:

- zvolit příslušný příkaz (`/File-Xtract`);
- zvolit způsob ukládání části aktuální tabulky (Formulas nebo Values);
- zadat jméno tabulkového souboru;
- zvolit blok aktuální tabulky, obsah jehož prvků bude uložen do souboru na disk.

Pozor: formule se nesmí odkazovat na buňky mimo extrahované rozmezí, jinak dojde ke kolizi!

Příklad 17

Pro další práci budeme potřebovat ještě jeden tabulkový soubor, který bude rovněž obsahovat názvy jednotlivých druhů ovoce, proto je možno využít zápisu části aktuální tabulky na disk. V daném případně je volba ukládání formulí nebo jejich hodnot bezvýznamná. Jako blok tabulky, který bude ukládán do souboru (např. OVOCEPOD) na disk je možné volit rozmezí A2..A19.

7.4 Načtení tabulkového souboru z disku

Tabulku uloženou do souboru je možno zpětně načíst do tabulkového procesoru.

Postup pro načtení tabulky z diskové paměti:

- zvolit příslušný příkaz (`/File-Retrieve`);
- zadat jméno tabulkového souboru buď volbou z příslušné nabídky, nebo zápisem ve vstupní řádce (resp. dialogovém okně).

Příkaz `/File-Retrieve` provede načtení tabulkového souboru z diskové paměti do aktuální tabulky (resp. tabulkového okna), přičemž plně nahradí tabulku, s kterou uživatel doposud pracoval. V případě, že obsah aktuální tabulky není od poslední změny uložen v souboru na disku, objeví se výzva k zadání odpovědi na upozornění, že soubor byl modifikován, zda si přesto uživatel přeje načíst nový tabulkový soubor a provedené změny v aktuální tabulce ztratit (Yes - obsah načítaného souboru nahradí aktuální tabulku, v které budou provedené změny nenávratně ztraceny, No - zrušení provádění příkazu, tzn. uživatel má možnost aktuální tabulku uložit).

Příklad 18

Potřebujeme-li nyní pracovat s tabulkovým souborem OVOCEPOD.WK1, je možno načíst tento soubor z disku a přistoupit k práci s ním.

(pokračování příště)

Soutěžíme s SWS Software

Nejlepší reklamní slogan - hledá se autor!

Přední československý softwarehouse SWS Software spol. s r.o. vypisuje konkurs na nejlepší reklamní a propagační slogan, který by tato firma v budoucnu využívala ve svých inzerátech, reklamních šotech, plakátech a podobně. Autoři nejlepších návrhů budou samozřejmě odměněni, SWS Software věnuje autorům pěti nejlepších sloganů ceny ze svého sortimentu:

1. **MS Excel for Windows (Microsoft)**
2. **PC TOOLS 7.1 (včetně kompletní české dokumentace) + CP Antivirus (Central Point Software)**
3. **Universální filtr vodivý pro monitory 14-16" (Allsop)**
4. **PC Globe (PC Globe)**
5. **Roční předplatné informační služby SW-Port**

Počet návrhů není limitován, pokud máte spoustu výborných nápadů, můžete třeba zrovna Vy vyhrát několik cen najednou.

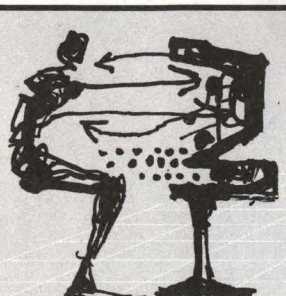
V hodnotící porotě bude samozřejmě zastoupena i naše redakce, která rovněž nabídne obzvlášť šikovným a plodným autorům do budoucna spolupráci. Stačí tedy na korespondenční lístek — opatřený naší adresou: Softwarové noviny, P.O.BOX 226, 111 21 PRAHA 1, a označený heslem KONKURS - SWS Software — napsat jeden nebo více vašich vtipných návrhů, zkontrolovat večer u televizoru před zprávami, zda Vám Váš návrh nevyfoukla Mazda či Procter&Gamble, a vhodit do schránky tak, aby došel na naší adresu nejpozději 31.7.1992.

Pro ty, kterým je třeba SWS Software představovat, uvádíme část textu, kterým se tato firma uvedla mimo jiné na letošním CeBITu:

„Jsme autorizovaným distributorem firem Microsoft a Novell, dále distributorem, subdistributorem nebo dealerem mnoha dalších světových firem z oboru. Máme přes 200 vlastních dealerů v celém Československu. Naším cílem je nabízet široký sortiment software formou autorizovaného prodeje.

Už od začátků našeho podnikání například vydáváme dokumentaci v češtině a slovenštině. Dnes nabízíme přes 100 titulů, které pokrývají všechny běžné aplikace pro PC. Vyvíjíme a prodáváme národní jazykovou podporu pro češtinu a slovenštinu. U naší firmy pracují analytici a programátoři, kteří tvoří vlastní aplikační programové vybavení, jehož prodej není v naší bilanci zanedbatelnou položkou. Máme servisní hot-line a pravidelné konzultační dny. Provádíme školení, ať už ve vlastních učebnách, nebo po dohodě přímo u zákazníka. Pravidelně vydáváme vlastní informační časopis. Jmenuje se SW-Port, vychází 6x ročně, jako přílohu obsahuje disketu s programy a přináší technické i komerční aktuality týkající se jak naší firmy, tak celého oboru.

Už máte dost inspirace na reklamní slogan? Na Vaše nápady se kromě sponzora soutěže pro tento měsíc těší i redakce.



KVALITA PRO CAD A DTP

Osobní počítače Vectra
profesionální CAD stanice, servery sítí — *HP Vectra 386/25 Model 1-5* — 83.000,- Kč

Plottery
perové, inkjet a elektrostatické plottery — *HP DesignJet, A4-A0 za 6 minut* — 311.400,- Kč

Tiskárny
laserové a inkjet tiskárny — *HP LaserJet IIP+, interní čs znaky* — 34.800,- Kč

Scannery
čb a 24b barevné scannery — *HP ScanJet IIp, A4, 300-1200dpi* — 34.600,- Kč

HEWLETT PACKARD Authorized Dealer

AUTOCAD AUTHORISED DEALER

CAD Studio spol. s r.o.

Kompletní CAD a DTP pracoviště

AT/486, truecolor SPEA 1280x1024, tablety MUTO
AutoCAD ČS, Animator, 3D Studio, Ventura 4.0 ČS, 170 ČS Font

CAD Studio spol. s r.o., Severní 9, 370 10 České Budějovice, tel. 038-23118, fax/BBS 038-2481

Eastward Ho!

Pana Marquarta jsem poznal před dvěma lety, kdy byl šéfem všech aktivit firmy Ashton-Tate ve východní Evropě. Stále na cestách mezi Moskvou a Londýnem, stále usměvavý, stále neochvějně přesvědčený o účelnosti podnikání v drsných plánich Wild Eastu. „Westward Ho!", bylo v minulém století heslo pionýrů Divokého západu. Jdi na západ, a dokaž tam, co umíš! Pan Marquart patří k těm, kteří se o sto padesát let později vydali opačným směrem. Místo sedlových brašen, odřených texasek a revolverů Smith&Wesson mají elegantní kufříky, prvotřídní obleky, košile s jemným proužkem a notebooky s vysokokapacitním diskem. Společné však mají s trapery a prospektory jedno: vidinu cíle.

Jak vím, byl jste jedním z prvních západních manažerů v oblasti informačních technologií, kteří se začali intenzivně zajímat o východní Evropu - mnohem dříve, než došlo v této oblasti k zásadním politickým změnám. Co vás k tomu vedlo, pane Marquarte?

Já bych řekl, že před třemi nebo čtyřmi lety to byl už zcela logický krok. Celý průmysl okolo PC se na Západě rozběhl počátkem osmdesátých let. Hardware, software, časopisy, všechno. Tehdy jsme procházeli přesně stejnými problémy, na které u vás došlo právě před těmi třemi či čtyřmi lety. Dá se tedy říci, že jsme na základě vlastních zkušeností věděli - mohli a měli vědět - jak budou probíhat věci u vás. Od počátku bylo jasné, že tím hlavním krokem je prosadit prodej legálních kopií software. Tím vznikne trh, a tedy celé průmyslové odvětví.

Ve východních zemích se postupně objevila řada lidí, zejména mladých, ze kterých se postupně vyvinuli vynikající manažeři. Pro začátek ovšem potřebovali zkušenosti, znalosti a... inu, potřebovali trochu pomoci. Bylo přirozené, aby jim lidé ze Západu tuto pomoc nabídli.

Když jste začínali obchodovat ve východní Evropě, řekl bych, že jste na tom příliš nevydělávali. Jak přínosný je východoevropský trh teď?

Pro Borland a Ashton-Tate - to znám z osobní zkušenosti - jde určitě o ziskový trh; během několika let už vydělali ve východní Evropě milióny dolarů. Východní Evropa představuje pro tyto firmy jen půl procenta z celkového obratu, ale její podíl na zisku je přitom znatelně vyšší. U nás, u Abakusu, je to podobné: jsme úspěšná firma.

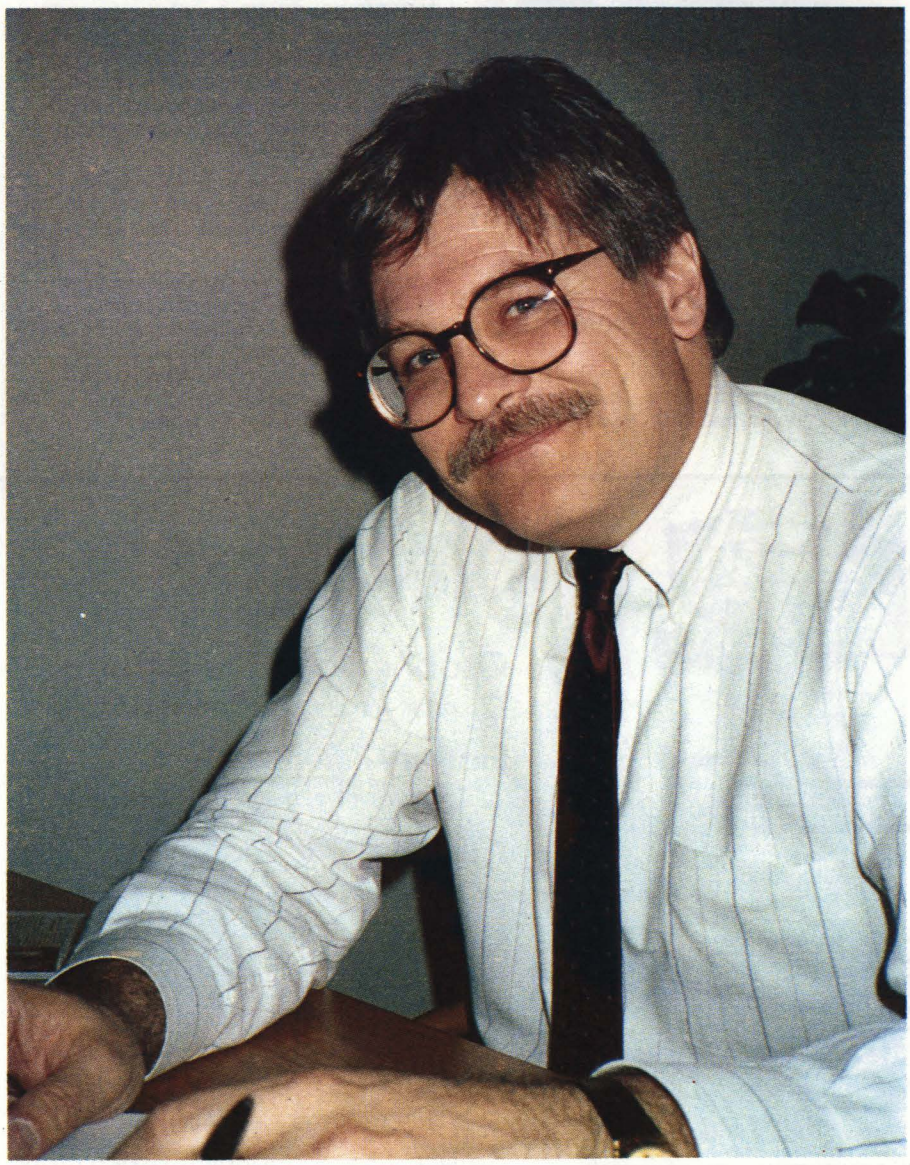
Rozhodující v našem oboru je podle mého názoru to, jak firma dovede řídit své koncové prodejce - dealery. Cenová konkurence v Československu je tvrdá. Některé firmy časem zničí, jiní na ní vyrostou. To je normální, tak se buduje trh. Snažíme se ovšem dosáhnout toho, aby konkurence nebyla omezena jen na cenovou oblast. Aby prodejci poskytovali skutečné služby, nejen přesouvali krabice.

Mohl byste jmenovat hlavní problémy, se kterými jste se vy osobně setkal a setkáváte, když jste odešel pracovat do Československa? Je to zatím ještě neobvyklé rozhodnutí, nemyslíte?

Hlavní problémy? Právní záležitosti, daně a předpisy. Pak tu jsou ještě speciální problémy amerického občana, které plynou z některých neujasněných právních vztahů mezi USA a ČSFR. Pracovní povolení. Daně, které bych měl platit jednou tady a jednou doma v Americe. Tyhle věci si budete muset vyřešit a najít potřebná právní řešení.

Jinak je ale přitažlivé a příjemné tady pracovat. Smíšené mezinárodní prostředí uvnitř jednotlivých firem pomáhá domácím lidem vzdělávat se a rozvíjet se. Je hezké mít to denně před očima. Jsme pionýři; po nás přijdou další, a pestré mezinárodní složení managementu se stane běžným jevem. Věřím, že právě tohle pomůže československému průmyslu: domácí firmy s mezinárodním obsazením. Setkání lidí, přicházejících z odlišných kultur, přináší obvykle mnoho užitečného a popohání věci kupředu.

Život v Praze je ale přece jen trochu méně pohodlný než v Americe. Jak snášíte takovou dobrovolnou újmu na životní úrovni?



Já si ale myslím, že to má i dost výhod. Miluju dobrou hudbu, a v Praze jí je tolik, kolik si jen lze přát. Je příjemné žít ve významném kulturním centru. A ty ostatní věci... víte, já nejsem existenčně závislý na svém zdejším výdělku, mám jiné zdroje příjmů. Jinak bych zde pracovat nemohl.

Někteří lidé jsou toho názoru, že budoucnost československé ekonomiky závisí bezprostředně na výsledcích voleb. Co o tom soudíte vy?

Well; já si myslím, že budoucnost československé ekonomiky závisí bezprostředně na lidech, kteří pracují v československých podnicích. Myslím, že tyhle věci velmi málo souvisejí s vládou a politikou. Jistěže, úlohou vlády je přichystat dobré prostředí pro soutěž. Ale s tím si hlavu vážně nedělám. Pro existující státní podniky to jistě může být problém. Ale soukromá firma? My máme úplně jiné starosti, nás se nanejvýš dotknou problémy té části našich zákazníků, kteří jsou se státem a jeho politikou úzce spjati.

Smím se zeptat, proč jste si vybral právě Abakus? Jistě jste uvažoval i o jiných možnostech, když už jsme se jednou rozhodl působit v naší zemi.

Zvolil jsem nejlepší nabídku. Co víc k tomu říct? Věděl jsem, že jde o firmu, která má ve svém středu výborné lidi, a že mají jasno v tom, co chtějí. Měl jsem možnost pracovat i na jiných místech na Východě, v tom máte pravdu. Praha je ovšem výhodné místo z hlediska obchodu, jsme tu blízko našim dodavatelům sídlícím převážně v Německu. Ve srovnání s jinými východoevropskými zeměmi tu líp fungují komunikace a... prostě všechno.

Jaký máte názor na československý trh software a hardware jako na celek? JIstě byste jej mohl porovnat i se situací v jiných východoevropských zemích.

Pokud jde o software, ČSFR je nejúspěšnější zemí pro Microsoft, a to platí i pro jiné vedoucí firmy, například Borland. Důvod je hlavně ten, že koncepce legálního software se zde pevně prosadila. Víte, není to dosud perfektní; ale dost se to už podobá situaci, jaká byla před několika lety v některých západoevropských zemích, třeba v Belgii nebo ve Španělsku. Údaje z těchto zemí lze použít i pro predikci dalšího vývoje. Tohle už neplatí tak docela v Maďarsku, a vůbec ne - samozřejmě - v Rusku. Situace v Polsku se začíná trochu podobat československé; a Polsko je přitažlivým trhem, protože to je veliká země. ČSFR, a obzvlášť Slovensko, však míří vzhůru rychle. Situace je příznivá pro dealery, pro uživatelská sdružení, pro odborný tisk. Vznikají nové pracovní příležitosti pro šikovné lidi. V Československu mají

Bruce Marquart

Nar. 14.8. 1949. Absolvent Columbia University v New Yorku, hodnost M.B.A. V období 1979-84 přednášel management na New York University. V letech 1986-87 Sales Manager firmy Ashton-Tate U.K., poté obchodní ředitel téže firmy pro oblast východní Evropy (do 1989). V současnosti člen správní rady a obchodní ředitel firmy Abacus Distribution Czechoslovakia, a.s.; dále konzultant Evropské banky pro obnovu a rozvoj se sídlem v Londýně; a ještě ředitel firmy JV/Atlas se sídlem v Sankt Petěrburgu v Rusku. Ženatý, jedno dítě. Hovoří anglicky a rusky, učí se česky.

informační technologie konjunkturu. V důsledcích to znamená, že roste konkurenční schopnost celé země na světovém trhu. Co přijde na řadu teď, po software a hardware, to budou komunikace, datové sítě. Ale to bude těžší, a vyžádá si to více času.

V Československu i jiných východoevropských zemích očekávám roční růst prodeje software poměrně vysoký: patnáct až osmnáct procent. Domnívám se, že tento trend by mohl ještě rok až dva vydržet.

Vidíte takzvaný šedý prodej jako reálný problém?

Uživatelé by měli být informováni o nevýhodách nákupu u neautorizovaných prodejců. Myslím tím to, že dostanou cizojazyčnou verzi místo lokalizované, že mají obtížnější přístup k upgrade i k informacím všeho druhu. Šedý trh ovšem vytváří cenový tlak na

autorizované prodejce, což je v zásadě dobře. Šedý prodej nelze vymýtit, bude existovat vždy.

Co očekáváte ve světovém měřítku - udrží Microsoft svou vedoucí pozici?

Podle statistik, které zveřejnila Software Publishing Association, zvyšuje Microsoft svůj podíl na trhu jednak v oblasti operačních systémů a prostředí, ale - a to především - v oblasti aplikací. To znamená, že vstoupit na trh aplikací je těžší a těžší. Dobré je to samozřejmě pro distributory Microsoftu, jako jsme my. Celosvětový trh software má stále zřetelně vzestupnou tendenci, na rozdíl od hardware, kde je růst pomalejší, a ve Spojených státech dnes vlastně jde spíš o pokles.

Jak dlouho vydrží PC jako standard?

Co tím myslíte?

Myslím tím, jaký počítač budete mít na svém psacím stole v roce 2000.

Na psacím stole? Chtěl jste říci: v kapse, že? Počítač roku 2000 budu mít v kapse!

V každém případě: trendem dneška je PC a Windows. Dalším trendem je zapojování PC do lokálních sítí a dálkové komunikace. Myslím, že speciálně na Východě bude PC důležitým standardem. Budou se jistě prodávat i výkonné stolní počítače, i unixové servery, ale v množství ještě menším než na Západě. Myslím, že ve východních zemích se prosadí dva zásadní standardy: vedle PC a všeho, co s nimi souvisí, to budou výkonné minipočítače. To je velice odlišné od situace na Západě, který je dnes téměř spoután svými mainframe.

My jich máme taky dost; a máme ještě horší věci. Pane Marquarte, na co jsem se vás zapomněl zeptat?

Dobrá otázka. Vy jste se mě ptal na samé jednoduché věci... Třeba bych vám mohl povědět něco o naší nové marketingové strategii?

rozmlouval -aKB
foto autor

Monitor

Poprvé vám nabízíme tabulku, která shrnuje názory recenzentů na výběr předních softwarových a hardwarových produktů; od tohoto čísla ji budete nacházet každý měsíc na stránkách Softwarových novin a Chipu. Kromě co nejúplnějšího přehledu aktuálních novinek budeme *monitorovat* také software a hardware, který je široce a běžně používán. Těšíme se samozřejmě i na vaše názory a připomínky.

Tabulka není seřazena, nemá tedy formu soutěže. Monitor také není hitparáda, takže v každém čísle najdete nové programy (a od příště již i "železo"). Přejeme všem čtenářům užitek z nové formy koncentrované informace a všem výrobcům co nejvíc pětibodových hodnocení!

Monitor 6/92	Bohumil HERWIG *CHIP*	Petr KOUBSKÝ *Softwarové noviny*	Zdeněk LEJSEK *CHIP*	Milan LOUCKÝ *nezávislý publicista*	Hanuš MAJER *CHIP*	Rudolf PECINOVSKÝ *nezávislý publicista*	Michal TOMÁŠ *Softwarové noviny*	Jan VAŇĚK *nezávislý publicista*
Windows 3.1	✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌
Text602 3.0	✌✌	✌✌✌	✌	✌✌✌	✌	✌✌	✌✌✌	✌✌✌
Norton Commander	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌✌✌	✌✌✌✌
FoxPro 2.0	–	✌✌✌✌✌	–	✌✌✌✌✌	–	✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌
MS DOS 5.0	✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌	✌✌✌
Borland C++ 3.0	–	✌✌✌✌✌	–	–	✌✌✌✌✌	✌✌✌✌	✌✌✌✌✌	–

Pět bodů vyjadřuje nejlepší možné hodnocení, jeden bod nejhorší možné.

Herwig: Norton Commander je prostě klasika a i když jsou dnes již lepší, "staroušek" je stále ještě čilý. A Text602? Ten si zasluhuje pouze ono klasické No comment. ***Koubský:*** Pro Text602 velice nerovná soutěž; programy jako Norton Commander a FoxPro vlastně určují samu stupnici hodnot, kterou pak všichni, ať si to připouštíme nebo ne, posuzujeme vše ostatní. ***Lejsek:*** Nová verze Windows je sice lepší než minulá, ale k dokonalosti jí ještě trochu chybí. ***Majer:*** Mnohé základní funkce T602 nadále postrádá, zato Borland C++ nabízí víc, než si většina uživatelů odváží přát. ***Pecinovský:*** MS-DOS zaostává za DR DOSem, teď už naprosto zřetelně.

Připravují Softwarové noviny ve spolupráci s časopisem CHIP

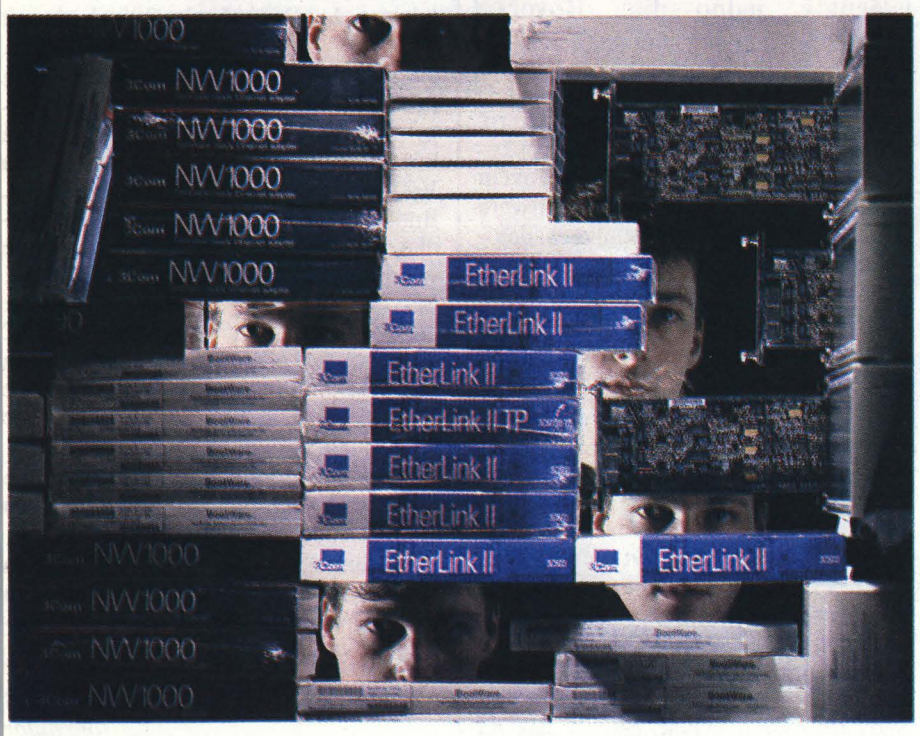


FOTO JAN JINDRA

CD-ROM
WORM
MAGNETO-OPTICAL
MULTIMEDIA

Ceník produktů z výše uvedených oblastí žádejte na adrese :

PLUS, spol. s r.o.
Jirečkova 15, 170 00 PRAHA 7
tel.: 37 57 33, fax.: 37 07 51

WordPerfect 5.1 v české verzi, plus ti další

Třiapůlkrát Perfekt

Martin Maniš

Recenze softwarových produktů firmy WordPerfect Corporation - balíku utilit WordPerfect Office 3.01, kreslicího programu DrawPerfect 1.1, slavného editoru WordPerfect 5.1 a jeho zatím jen z poloviny dokončené české mutace.

DINOSAURUS MLUVÍ ČESKY!

WordPerfect 5.1 je v současné době jedním z nejmocnějších a nejprodávanějších textových procesorů na světě. V tabulkách Chipu obsazoval minulý rok pravidelně třetí místo komerčního žebříčku za MS Wordem a MS Wordem for Windows. Microsoft Word je také vskutku jediný znakově orientovaný editor, který je schopen WordPerfectu konkurovat; ani on však v řadě parametrů nedosahuje možností poskytovaných Word- Perfectem. Není tedy divu, že ve Spojených státech bylo pořadí žebříčku právě obrácené. Vzhledem k nesporné popularitě starších verzí WordPerfectu u nás není vyloučeno, že až za nějaký ten pátek začne mít smysl sestavovat podobný „top ten" i ve vlastech českých, bude na jeho špičce právě WordPerfect. Lze alespoň předpokládat, že něco podobného měla firma WordPerfect na mysli, když si jako první ze zemí někdejšího východního bloku vybrala pro lokalizaci svého bestselleru (vedle poněkud lidnatějšího Ruska) právě Československo.

Česká verze WordPerfectu je doposud poněkud polotovarovitá, nicméně i tak nikoli nezajímavá. Známá modrobílá škatule hlásá neobvyklé „WordPerfect pro osobní počítače IBM a PC sítě". Nejen popisky, ale i obrázky vytištěné na krabici jsou česky. Jde sice o jakousi podivnou „pidgin czech", nicméně to se při prvním letmém ohledání nepozná, takže nic zlého netušící zákazník právem usoudí, že i uvnitř je všechno česky. Není tomu tak.

Samotný program a help mluví po našem velmi obstojně. Pokud jsou pomocné texty místy obtížně srozumitelné, je to dáno spíše mimořádnou komplikovaností WordPerfectu, než vysloveně špatným překladem. I přes jinak slušně odvedenou práci však přece najdeme několik chibyček, například v pomocném textu *Podmíněný konec strany* „...název nebo záhlaví zůstali pohromadě". Vynikající je české třídění a můžeme si rovnou říci, že v dané fázi je právě tato funkce nesporně největším přínosem národní verze. Radost nás pozvolna začne opouštět, pokusíme-li se použít funkci *Pravopis*. Informační řádek nám oznámí suché „Nenalezeno"; v lepším případě ještě dostaneme vybrat ze seznamu podobných anglických slov. Česky neumí pochopitelně ani slovník synonym.

Další nemilé překvapení čeká zákazníka po roztrhnutí igelitového obalu manuálů. Česká je pouze stostránková knížečka nazvaná *Dodatek;* vlastní *Workbook* a dvoudílné *Reference* jsou sice výtečně vytištěné, leč anglické. S ohledem na jejich téměř patnáctisetstránkový rozsah je to nedostatek věru nikoli nepodstatný. Záležitost je o to nepříjemnější, že program je přeložen opravdu kompletně, takže dá často práci identifikovat, kterou z původních funkcí české popisky vlastně vyjadřují. Počeštění tak nakonec představuje spíše překážku při studiu průvodní dokumentace. Zdálo by se, že určitým řešením pro tuto „meziverzi" by bývalo ponechat na uživateli, aby si při instalaci vybral mezi originálním anglickým a přeloženým českým ovládáním i pomocnými texty, jako to dělalo kupříkladu DTP Studio u svého překladu Ventury. To by však znamenalo mimo jiné nutnost dodávat k WordPerfectu i dvě varianty pravítka s popisem funkčních kláves (v stávajícím balení je pouze české) a poněkud přepracovat i český manuálek. Nelze však vyloučit, že se WordPerfect Corp. nakonec přece jen plácne přes kapsu a nechá vytisknout kompletní českou dokumentaci. Příští edice národní verze má totiž obsahovat český speller a možná i thesaurus, takže by už snad stálo za to uvést WordPerfect CS do stavu opravdu perfektního.

Další drobností, která k dosažení tohoto ideálního cíle chybí, je použitelný konverzní program. DOSavadní `CONVERT.EXE` totiž nepočítá se záludnostmi kódovací tabulky 895 a na rozdíl od `WP.EXE` není možné spustit jej s parametrem *code page*. Veškeré konverze do jiného formátu, kromě holého ASCII nebo WordPerfectu 4.2, tedy musí být zprostředkovány jinými programy, nejlépe pak poněkud drahou konverzní utilitou zvanou Text602. V této souvislosti nutno podotknout, že k převodu pomocí Pre602 je třeba použít parametru F (WP Character Set 1). I tak ovšem konverze není dokonalá - z textu je kupříkladu třeba nejprve vyházet všechny tabulátory, protože Text602 je nezná, nepřevádějí se některé vyšší funkce apod.

Posledním nedostatkem je absence výukového programu TUTOR.COM, který přitom není z nejhorších, což by majitelé originálního WordPerfectu jistě dosvědčili. Firma však nejenže nepokládala za potřebné jej přeložit, ale program prostě z české verze úplně vynechala. Je to poněkud komické, protože instalace (mimochodem kompletně a dobře přeložená) po dotazu, zda si přejeme zkopírovat učební lekce, skutečně vytvoří podadresář LEARN a skutečně do něj nasype všechny soubory, s nimiž má výukový program pracovat a které zaberou přes 100 KB.

Za zmínku snad ještě stojí řešení ovladače klávesnice `WP895.COM`, tím spíše, že v dokumentaci o něm uživatel nenajde prakticky ani slovo (kromě letmé zmínky na kartičce s instrukcemi pro instalaci). Program zavádí kromě české klávesnice zároveň i ovládání obrazovky pro EGA a VGA v kódu Kamenických. Informace o rozložení klávesnice může uživatel získat pouze ze souboru `CESKA` klávesnice (Shift+F1,5; mapa - 8). K čemu jinému má tento soubor sloužit, není rovněž nikde objasněno, což je dosti závažný nedostatek, který může zejména začínající uživatele uvést do značných rozpaků. Při celkem logické volbě „CESKE" klávesnice a současném použití `WP895.COM` totiž dojde k přehození QWERTZ za QWERTY, místo uvozovek se začnou psát devítky a nuly apod. Správná počáteční volba je „originální"

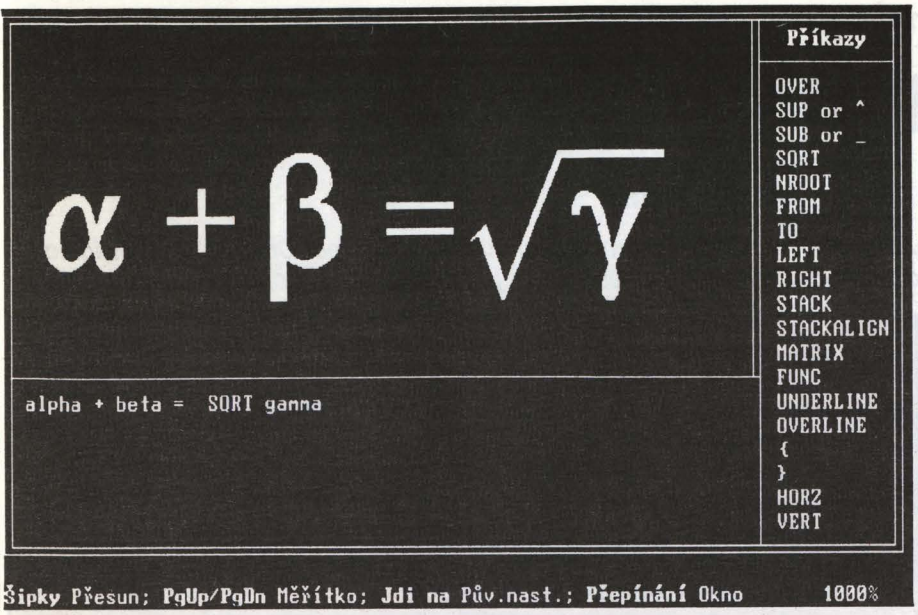
Co je co u WordPerfect Corporation

Kromě produktů popsaných v této recenzi vyrábí firma ještě další programy založené na stejném principu ovládání jako WordPerfect. Všechny je možné volat z Shellu, přepínat mezi nimi a využívat společných maker. Jsou to především:

- DataPerfect 2.2 - databáze umožňující přímý import dat do WordPerfectu a PlanPerfectu;
- PlanPerfect 5.1 - klasický spreadsheet plně kompatibilní s ostatními produkty firmy;
- LetterPerfect 1.0 - neslouží k psaní dopisů, jak by se snad na první pohled mohlo zdát - jde v podstatě o zjednodušenou verzi WordPerfectu pro méně náročné aplikace nebo holý vstup dat - pro laptopy či počítače XT, pro písařky apod.;
- WordPerfect Executive 1.0 - luxusně balená variace na WordPerfect Office určená především pro manažery k provozu na laptopu či notebooku;
- WordPerfect Library 1.0 - zjednodušená verze WordPerfect Office pro méně složité aplikace bez možnosti nasazení v síti; Figure Library - knihovna více než 1300 obrázků, kterými je možno doplnit International Figure Library DrawPerfectu, nebo je používat přímo s WordPerfectem.

WordPerfect, PlanPerfect a DataPerfect existují navíc ve verzích pro síť; samotný Wordperfect ještě ve variantách pro Apple a Windows. Mimoto firma dodává v samostatných baleních jednotlivá národní prostředí spolu se slovníky.

Martin Maniš (*1959) je pseudonym autora, který je absolventem jedné z biologicky orientovaných fakult Karlovy univerzity v Praze, avšak již několik let působí jako novinář a publicista; toho času na volné noze. V oblasti počítačů je samoukem a zabývá se hlavně tím, co může upotřebit ke své publikační a žurnalistické práci.



Editor rovnic WordPerfectu 5.1 dojista vzbudí nadšení v každém matematikovi.

klávesnice (Shift+F1,5,6). Při tomto nastavení pracuje WordPerfect pochopitelně i s jakýmkoli jiným ovladačem češtiny v režimu Kamenických.

Co se vlastního WP895.COM týče, nejsympatičtější funkcí na něm je automatické psaní velkých písmen s diakritikou při zapnutém zámku verzálek (Caps Lock) na klávesách s českými minuskami (velmi užitečné při vytváření titulků či delších textů z verzálek). Podobnou rafinovaností dosud nedisponovala žádná z asi třiceti „češtin", které jsem měl to nepotěšení vyzkoušet. Jedinou chybičkou je absence středníku a přehlásky (volají se přes Alt plus originální středník a originální pomlčka). Stejným způsobem lze vybavit většinu znaků původní klávesnice; přepínání mezi IBM a Kamenickými se provádí zmáčknutím obou kláves Shift. Rezidentní program zabírá téměř 10 KB paměti.

Kapitola sama pro sebe je tisk. WordPerfect umožňuje výběr z neuvěřitelných 740 (sic!) tiskáren. Drobnou vadou na kráse je ovšem skutečnost, že drivery nebyly upraveny pro češtinu, takže pokud nevlastníte tiskárnu hardwarově upravenou pro kód Kamenických, nejsou vám téměř k ničemu. Protože se jedná o profesionální editor, dovolím si obejít problematiku jehliček a budu se dále zaobírat profesionálním výstupem - tedy laserovými tiskárnami. WordPerfect sám umožňuje díky originálnímu způsobu generování znaků přímo tisknout proporcionální české písmo jako grafiku, tedy poměrně ohyzdně - písmo je zubaté, špatně čitelné - zkrátka do profesionality chybí víc než hodně. WordPerfect Corp. se výrobou download fontů pro národní verze nezabývá a nejsou ostatně ani součástí dodávky původního anglického balíku. Přesto český uživatel nemusí zoufat. Fonty existují. Vyrábí je pražská firma Mon Amí, která je rovněž jedním z dodavatelů driverů pro 24-jehličkové tiskárny. Kompletní sada laserových fontů s ovladači a třicetistránkovým manuálkem vyjde ovšem na devět tisíc. Kromě standardních písem Courier, Times a Helvetica obsahuje také Baskerville, Korinnu a Pražské kamenné, a rovněž několik fontů pro vysloveně příležitostné použití - Futura Black, Park Avenue, Prestige Elite, Letter Gothic, Grotesk, Unciála a Monument. Většina uživatelů však v klidu vystačí se základní sadou (Courier, Times a Helvetica), která je k mání za 2500 Kčs. Fonty fungují naprosto korektně; k dispozici je i landscape verze pro tiskárny, které nedovedou elektronicky otáčet písmo.

S dalšími podrobnosti o problematice tisku ve WordPerfectu měl čtenář příležitost se seznámit v minulém čísle Softwarových novin; zájemce tedy odkazuji tamtéž.

SOUBOJ TITÁNŮ

Jakákoli recenze zabývající se WordPerfectem musí být nutně velmi výběrová - jinak by totiž vydala na slušnou knihu. Navíc nehodlám předstírat, že jsem zvládl všechny finesy tohoto monstrózního softwarového dinosaura; naučit se důkladně využívat alespoň dvě třetiny z nabízených možností je práce nejméně na půl roku.

Mnoho již bylo řečeno k ovládání programu, které řada lidí pokládá za nesnesitelné. Do verze 5.0 včetně vcelku právem. Za drobnou desetinkou WordPerfectu 5.1 se však skrývají dvě zcela převratné novinky - možnost práce s myší a ovládání pomocí roletového menu. Na první pohled se zdá až nepochopitelné, proč tak zásadní změny firma odbyla jedinou desetinou v čísle verze. Domnívám se, že jde o kouřovou clonu, mající zastřít porážku, jíž toto rozšíření programu de facto je. WordPerfect, konečně donucen vyhovět alespoň zčásti trendu „user friendly", se tváří, jako by se nic nestalo: nějaká myš, menu - pche! To jsou přece detaily - hlavní je PROGRAM!

Jak již bylo řečeno, má tato pýcha své racionální oprávnění. WordPerfect je skutečně gigantem, bohužel možná jedním z posledních svého druhu. Znakově orientované editory se zdají být samotnými svými výrobci odsouzeny k vyhynutí, aby uvolnily místo evolučně dravějším potomkům, pracujícím v grafickém režimu. Pokud se vůbec ještě dočkáme šestých verzí WordPerfectu a MS Wordu, bude to patrně jejich labutí píseň. Je to sice škoda, ale kšeft je kšeft. Navíc nelze vyloučit, že po další verzi už nebude, co zásadního by se ještě dalo zlepšit.

Porovnáme-li WordPerfect s MS Wordem (jiná komparace nemá valný smysl), zjistíme především, že základní koncepce obou programů je naprosto odlišná. MS Word pracuje v podstatě s holým ASCII textem, který je „obalen" formátovacími pokyny. Řádky nejsou ukončeny znakem pro návrat vozíku, takže formátování rozteče, odsazení a zarovnání se týká vždy celého odstavce. WordPerfect naproti tomu vkládá veškeré formátovací příkazy rovnou do textu, včetně značek pro návrat vozíku, a je tedy možné různě nastavit jednotlivé řádky v rámci odstavce. Oba způsoby formátování mají své přednosti. U WordPerfectu je možné zobrazením skrytých kódů (*Reveal codes* - F11 nebo Alt+F3) při troše praxe získat zcela jasný a přehledný obraz o konkrétním formátování a lehce je odstranit či změnit. Na druhé straně zejména pro začátečníky jde o značně tajuplnou funkci, komplikovanou navíc u české verze tím, že kódy jsou přeloženy do češtiny, avšak jejich seznam, čítající mimochodem čtyři hustě potištěné strany, je v dokumentaci k dispozici pouze v angličtině. Uživatel je tedy odkázán více méně na empirii.

Způsob formátování MS Wordu se nejlépe zúročí při práci s dlouhými soubory. Word si totiž uchovává informaci o layoutu pro nastavenou tiskárnu, takže přeskok ze začátku tisícistránkové knihy na konec se uskuteční doslova v okamžiku. WordPerfect naproti tomu musí vždy znovu projít celý dokument a zformátovat jej, takže přeskok ze začátku 330 KB souboru na konec trvá skoro dvacet sekund, zpátky asi pět. U souboru dvojnásobně dlouhého je to už 50 a 35 sekund, přičemž načtení a zkopírování 330 KB bloku trvá přes dvě minuty. Údaje se týkají počítače AT se standardní pamětí 640 KB (malá náročnost na hardware bude pro naše uživatele asi hlavním kladem WordPerfectu proti programům pro Windows) a nekomplikované jednosloupcové knižní sazby bez grafiky a tabulek. I v jiných funkcích (kompilace rejstříku či obsahu) je MS Word u dlouhých souborů výrazně rychlejší. Hlavní předností Wordu však zůstává jednodušší a pohodlnější ovládání a zejména dokonale propracované funkce myši.

WordPerfect naproti tomu disponuje daleko většími možnostmi nastavení typografických parametrů, dokonalejším (i když o něco pomalejším) preview, přehledným makroeditorem, vynikajícím importem grafiky, téměř nepředstižitelnou tvorbou tabulek a k tomu všemu ještě editorem rovnic, tedy funkcí, která MS Wordu 5.0 chybí úplně, právě tak jako kódování dokumentů a srovnávání dvou verzí textu. Přičteme-li k tomu možnost výběru z více než 1500 znaků (včetně azbuky, hebrejštiny a japonské hiragany a katakany), lze snadno pochopit, proč i přes výše uvedené nevýhody patří WordPerfect k tomu nejlepšímu, co lze v oblasti textových editorů koupit.

Nastavení

Uživatel, který naivně usoudí, že všechny možnosti nastavení parametrů jsou ukryty pod stejnojmennou funkcí (Shift+F1) se patrně při práci s programem dočká mnohých nepříjemných překvapení. Jak již řečeno, ovládání WordPerfectu není z nejlogičtějších, takže kupříkladu zrušení automatického prokládání slov mezerami mezi písmeny u příliš krátkého řádku je zatopeno hluboko ve funkci *Formát - Jiné - Funkce tiskárny - Mezní rozestupy mezi slovy* (Shift+F8 - 4 - 6 - 4) - zde je třeba nastavit *Zvětšení* na *Neomezené*. Tím ovšem celá legrace zdaleka nekončí. Nastavili jsme totiž zrušení prokladů pouze pro aktuální dokument, případně pro zbytek dokumentu od místa, na kterém stál kurzor. Ani funkce *Počáteční kódy* v menu *Formát - Dokument* (Shift+F8 - 3 - 2) nám nepomůže, protože opět regulujeme pouze právě otevřený dokument a po opuštění programu se změny ztratí. Je třeba vědět, že funkce *Počáteční kódy* se vyskytuje ještě jednou v menu *Nastavení - Počáteční nastavení* (Shift+F1 - 4 - 5) a že teprve po zanesení výše uvedeného procesu do této položky proklady zmizí jednou provždy, což se projeví v Počátečních kódech vložením kódu `[Mezní Roz:60;Odemč]`.

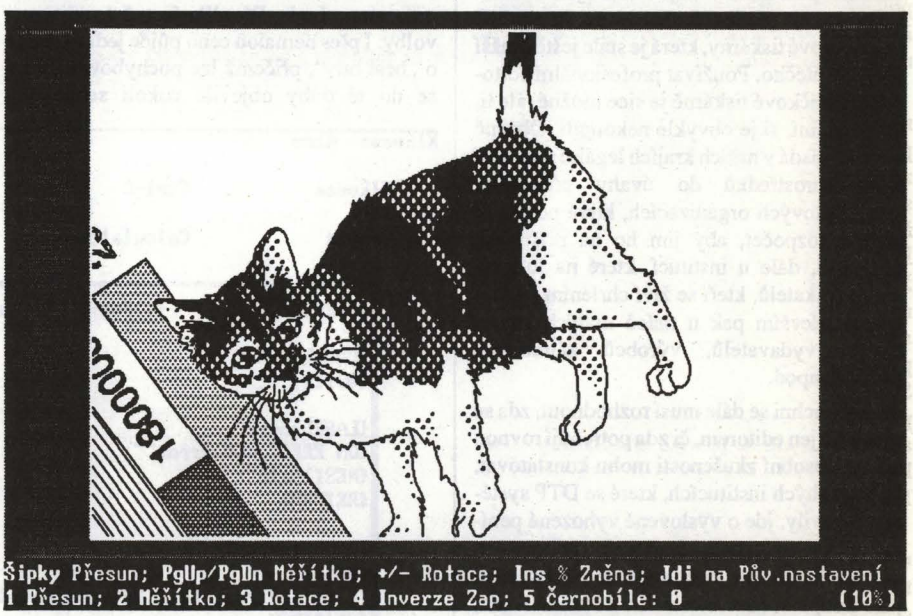
Jinou (ještě složitější) alternativou by bylo použití definovaného *Stylu*. Již předcházející příklad však, myslím, dostatečně dokumentuje, že zorientovat se ve WordPerfectu není žádná sranda. Obecně lze říci, aniž bychom příliš přeháněli, že ve WordPerfectu se dá nastavit prakticky cokoliv, pokud to ovšem člověk umí. K dispozici jsou dokonce i takové rafinovanosti, jako možnost definice přesné rozteče mezi dvěma písmeny nebo přesné výšky indexace (obojí pomocí *Formát - Jiné - Posuv;* Shift+F8 - 4 - 1). O podobných možnostech se MS Wordu opravdu ani nesní.

Velmi komplikovaná, avšak neméně rafinovaná je práce s klávesnicemi, která umožňuje razantně zjednodušit ovládání programu. Předefinovat je možno i všechny funkční klíče a jejich kombinace; podobný experiment si však může dovolit jen velmi pokročilý uživatel. Definice klávesnic je integrovaná s makroeditorem, který umožňuje přímo vkládat makroinstrukce z přehledného menu nebo definovat na „hot keys" pokyny funkčních kláves. Jazyk maker je složitější, než u MS Wordu; definovat makro nahráním prostého sledu příkazů je však stejně jednoduché. Začátečník tedy není v obou případech o nic ochuzen, zkušený uživatel ocení spíše WordPerfect. Nevhodným použitím však může až příliš snadno dojít ke kolizi různých maker a pokynů, zejména při současném použití programu Shell (viz dále). Kupříkladu přehození funkcí PgUp, PgDown za - a + na numerické klávesnici (posun na začátek stránek za posun o jedno obrazovkové okno), zruší některé další funkce PgUp a PgDown, takže pak třeba v editoru maker nelze vyvolat pomocné okno s povely (Ctrl-PgUp).

Preview, grafika a rovnice

Jednou z největších a nejvíce kritizovaných nevýhod MS Wordu je nedokonalá funkce *Preview*. V tomto směru má WordPerfect již delší dobu výrazně navrch - umožňuje totiž zobrazit i 100% a 200% zvětšení - tedy velmi detailní pohled na stránku. Už při stoprocentním zvětšení je běžná dvanáctibodová sazba dokonale čitelná. Pokud se v příští verzi podaří WordPerfectu tuto funkci zrychlit a doplnit do ní možnost přímé editace, mohl by konečně vzniknout ideální hybrid mezi znakově orientovaným editorem a grafickým prostředím, spojující výhody „WYSIWYG" s rychlostí textového režimu.

Import grafiky do WordPerfectu je prostě fascinující. Neznám jiný editor tohoto typu, který by umožňoval pracovat s grafikou tak pohodlně, komfortně a přesně zároveň. Samotné možnosti nastavení okrajů, vzdáleností, ukotvených popisků, dvouúrovňového číslování a podobně (Alt+F9 - 1 - 4) byly ještě donedávna výsadou drahých DTP systémů. K tomu je WordPerfect vybaven integrovaným grafickým editorem (Alt+F9 - 1 - 1 - 1 = zadání grafického souboru - 9 = editace), který umožňuje vybraný obrázek zvětšovat, zmenšovat, rotovat, posunovat, osově deformovat a inverzně zobrazit. To vše s ovládáním na WordPerfect až neuvěřitelně elegantním a prostinkým. Komu by ani to ještě nestačilo, tomu už opravdu nezbyde nic jiného, než pořídit si rovnou DrawPerfect.



Grafický editor integrovaný do WordPerfectu 5.1 umožňuje pohodlnou a přesnou práci při importu grafiky.

Na stejném povelu (Alt+F9) se skrývá také editor rovnic. Prakticky vše, co bylo řečeno o práci s grafikou, se vztahuje i na něj, až snad na drobnou výhradu, že používat klávesu Shift+F3 na přeskok mezi okny není právě ideální (i když plně v intencích normálního ovládání WordPerfectu). Myš zde představuje velmi příjemné zjednodušení. Editor pracuje i tiskne v grafickém režimu. Pro tisk je volitelný i textový, což však pochopitelně znamená značné omezení použitelných znaků, jejichž repertoár je jinak velmi vydatný - uživateli se nabízí osm oken k výběru symbolů, funkcí i příkazů a formátovacích povelů. V těchto oknech lze nalistovat náležitý znak a přímo jej vložit do rovnice; pro matematické nevzdělance se navíc v pomocném řádku osvětluje pěkně po česku význam jednotlivých symbolů a funkcí. Úhrnem možno konstatovat, že MS Word je v práci s grafikou výrazně slabší a pokud jde o rovnice, je poražen kontumačně, protože podobnou funkcí nedisponuje vůbec. Jediné, co lze říci na jeho obranu, že podle manuálu má být údajně schopen „obtéci" textem i nepravidelnou grafiku. Možná jsem s ním jen neměl dostatek trpělivosti, ale v praxi se mi to nikdy nepodařilo.

Tabulky

Kdo jednou zkusil v MS Wordu vytvořit tabulku, najmě pak textovou, dá mi jistě za pravdu, že je to práce pro vraha. V případě delší textové tabulky rozdělené čarami je to dokonce téměř nemožné. WordPerfect vyřešil tuto záležitost stejně geniálně, jako práci s grafikou a rovnicemi. Prostě zadáte pokyn *Sloupce/tabulka - Tabulky - Tvorba* (Alt+F7 - 2 - 1), počítač se vás dotáže, kolik si přejete sloupců a kolik řádek (míněno je řádek tabulky, nikoli řádek textu v každé z nich), blikne avízo *Moment, prosím*, a před vámi je kýžená tabulka, kterou pak stačí jen vyplnit. Obsahuje-li buňka tabulky delší text, chlívečky se při vpisování úslužně roztáhnou do patřičné velikosti. Přejete-li si na tabulce cokoli změnit - šířku, počet a zarovnání sloupců, typ čar apod., stačí, je-li kurzor v tabulce, stisknout Alt+F7, není-li, pak ještě zvolit *Editace* (2).

Skalní uživatelé T602 možná znejistí, k čemu to všechno má být vlastně dobré. Opravdu - není jednoduché vysvětlit lidem, pro něž se stále deset i rovná deseti m, že při práci s proporcionálním fontem prostě nelze vyrobit tabulku tím způsobem, jakým to dělá jejich poněkud inteligentnější svazarmovský psací stroj. Alespoň mi vždy dalo velmi mnoho práce vysvětlit autorům, kteří jiný editor nikdy neviděli, že když mi dodají

v rukopisu textovou tabulku, v níž jsou všechny sloupce vedle sebe a dlouhý text v buňkách pečlivě rozdělen do řádek pod sebou, aby na obrazovce vypadal jak náleží, je pro redakci nejjednodušší tabulku celou smazat a napsat znovu. Mnozí z nich se tvářili ukřivděně - vždyť si s ní dali takovou práci, i všechny čáry do ní zamalovali! Tyto fanoušky nemohu než upokojit, že okolo verze 27 možná už i Text602 bude používat jiného způsobu formátování, takže se jim za pár let tato problematika hlouběji objasní.

Po této drobné odbočce, už nelze než konstatovat, že pokud jde o tabulky, byl MS Word poražen K. O., a přistoupit ke konečnému zúčtování.

Tak který?

Pro každého, kdo se rozhoduje o koupi profesionálního editoru, nastává trapné dilema, jehož prvním mezníkem je zodpovězení otázky na co a zda vůbec jej vlastně potřebuje. Není-li právě Rothschildovým synovcem nebo šťastným restituovancem, je to otázka vskutku podstatná - nejde totiž jen o cenu softwaru, ale především hardwaru, konkrétně pak laserové tiskárny, která je stále ještě dražší než celé átéčko. Používat profesionální editory na jehličkové tiskárně je sice možné, ale ti, kdo tak činí, si je obvykle nekoupili. Obecně vzato připadá v našich krajích legální nasazení těchto prostředků do úvahy především v rozpočtových organizacích, které potřebují naplnit rozpočet, aby jim ho na příští rok nezkrátili, dále u institucí, které na to mají a u podnikatelů, kteří se živí chrlením písmenek, především pak u tisíců malých nakladatelů, vydavatelů, výrobců zájmových periodik apod.

Ti všichni se dále musí rozhodnout, zda se spokojí s jen editorem, či zda potřebují rovnou DTP. Z osobní zkušenosti mohu konstatovat, že v mnohých institucích, které se DTP systémy vybavily, jde o vysloveně vyhozené peníze. Připravovat primitivní jednosloupcovou sazbu z Timesu ve Venturе je stejně absurdní, jako koupit si Macintosh IIfx na hraní Tetris. Obecně lze říci, že DTP se vyplatí pouze tam, kde je zapotřebí vytvářet velmi složitě graficky strukturované stránky s četnými obrázky. Při úpravě úředních věstníků, knih i jednodušších bulletinů lze ve většině případů v pohodě vystačit s dobrým textovým editorem.

Po vyřešení těchto otázek nastává další velká křižovatka - volba mezi Windows a tím ostatním. I zde je odpověď závislá na obsahu kapsy - opět především pro cenu hardwaru - tentokrát ovšem ceny počítače samotného. Navíc zatím jediným česky pracujícím programem pro Windows je Amí Pro. Jakkoli jde o roztomilou, užitečnou a navíc relativně lacinou věcičku, přece zdaleka neposkytuje možnosti Wordu nebo WordPerfectu. Alternativní grafická prostředí (GEM, GeoWorks) na tom s češtinou nejsou o nic lépe; výhodu menších nároků na hardware převažuje jejich nejistá budoucnost pokud jde o vývoj nových aplikací.

Dospěli jsme tedy k volbě editoru pracujícího v textovém režimu, takže je konečně třeba rozsoudit imaginární klání obou gigantů - Wordu a WordPerfectu. Subjektivně bych dal přednost MS Wordu - rovnice jsem v životě potřeboval naposledy za dob studia, tabulky vyrábím zřídka. Na WordPerfectu mi stále vadí jeho neodbytnost, s níž žádá potvrdit každou pitomost - Text602 s jeho úlisným „Opravdu si přejete skončit - ne" je proti tomu úplné zlatíčko. Chybí mi v něm funkce *undo* pro zrušení předchozího příkazu, opakování poslední editace, zobrazení zarovnávání při práci v textovém režimu i celková lehkost a graciéznost Wordu. Na druhé straně ale nelze předpokládat, že by se Microsoft v dohledné době (pokud kdy vůbec) hodlal obtěžovat s lokalizací právě tohoto programu, což vyřazuje z provozu převod verzálek na minusky i alfanumerické třídění a tím také výrobu rejstříku. Navíc je MS Word v našich krajích používán jen velmi zřídka, takže jsou tu i problémy s kompatibilitou.

Objektivně vzato lze tedy říci, že v okamžiku, kdy bude dokončena česká verze včetně dokumentace, slovníku a konverzního programu, bude WordPerfect 5.1 editorem volby. I přes nemalou cenu půjde jednoznačně o „best buy", přičemž lze pochybovat, že by se do té doby objevilo cokoli schopného konkurence. U domácí produkce je to prakticky vyloučeno, zahraniční firmy se budou asi zabývat spíše programy pro Windows. Navíc už v současném stadiu bohemizace je WordPerfect dostatečně zajímavý pro každého, kdo potřebuje produkovat profesionální výstupy s matematikou, tabulkami a grafy.

```
Klávesa: Akce

  Klávesa          Ctrl-C

  Popis            Calculator

{CASE}výr~př1~náv1~...~
{CASE CALL}výr~př1~náv1~...~
{CHAIN}jméno makra~
{CHAR}prom~zpráva~
{DISPLAY OFF}

{DISPLAY OFF}     {;}Pop-Up-Calculator~

{CALL}nest~
{QUIT}

{LABEL}nest~
{ON ERROR}{GO}error~~
{NEST}calc~
{RETURN}

{LABEL}error~
{BELL}
{PROMPT}Error:·CALC.WPM·not·found~
{WAIT}28~
{Obrazovka}{Obrazovka}

Ctrl-V = Vložte násl kláv jako příkaz;
Ctrl-PgUp makro-příkazy;  Ukončete klávesou Konec
```

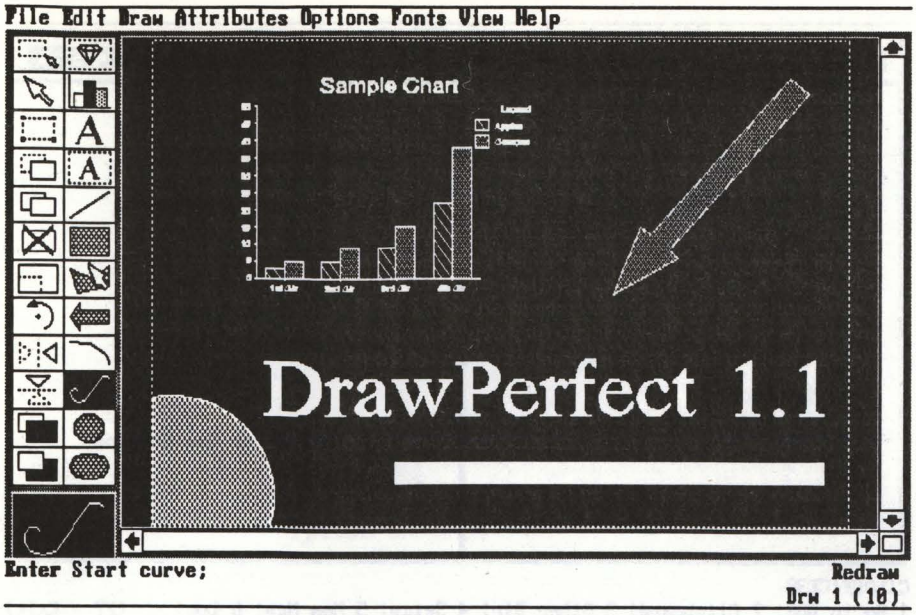
Programátorsky alespoň částečně vzdělaným uživatelům nabízí WordPerfect velmi kvalitní makroeditor.

PAN OFICIÁL NA HODINĚ KRESLENÍ

DrawPerfect 1.1 patří, jak je zřejmé už z čísla verze, mezi nejnovější přírůstky do rodiny WordPerfect Corporation. Upřímně řečeno - je to na něm trochu vidět. Není zdaleka tak precizně vypilovaný, jako WordPerfect 5.1, některé očekávané funkce v něm nenajdete a zejména z hlediska českého uživatele má některé mušky, kvůli kterým asi zatím nelze počítat s velkým komerčním ohlasem v našich softwarových luzích a hájích. Firma také prý v dohledné době o jeho lokalizaci neuvažuje, takže pokud se jednou dočkáme českého DrawPerfectu, bude to asi verze s číslem nejméně o jednotku vyšším.

Od ostatních oremských produktů se odlišuje už adjustáží - místo tuhé kartónové krabice s horním víkem se pod barevným přebalem skrývá pohledný, plátnem potažený pořadač na manuály, kterých je celkem pět. Dále nalezneme krabičku disket s vlastním programem a pravítky a konečně zvlášť potištěnou krabici s disketami a manuálem DrawPerfect International Figure Library, již lze zakoupit také samostatně jako doplněk k WordPerfectu. Jak je u firmy zvykem, na disketách se nešetří a každé balení obsahuje instalační sady pro 5,25 i 3,5 palcové drivy. Kompletní program zabere skoro 3 MB, knihovny obrázků další 1,2 MB.

Design obrazovky se valně neliší od jiných kreslicích programů; poněkud odlišné jsou však funkce ikon. Zcela například chybí oblíbený „sprej", který bývá obvykle to první, s čím se naučí hrát každý, kdo se setkal s programy Dr.Hallo či Paintbrush. S DrawPerfectem si člověk vůbec moc nepohraje. Jako všechny ostatní výrobky WordPerfect Corporation je i on zaměřen především na kancelářskou rutinu a patrně následkem toho se jeví rovněž poněkud byrokraticky sucharský a upjatý. Především ovšem nepředpokládá, že by k počítači zasedli budoucí computeroví Botticelliové či Arcimboldové. Přesněji řečeno vůbec nepředpokládá, že by se s programem mělo něco složitého kreslit. Podobná zábava vyžaduje nejen značnou praxi, ale především také



DrawPerfect se na pohled výrazně neodlišuje od jiných kreslicích programů.

talent a fantazii, což je právě to, co úředníci vesměs postrádají, jinak by nebyli úředníky, ale třeba básníky, sochaři či jinými neužitečnými parazity.

Idea autorů DrawPerfectu je vcelku prostá. Úředník, či v našich podmínkách též tzv. vědecký pracovník, si vše potřebné sestaví z více než pěti set obrázků, které mu DrawPerfect nabízí, v krajním případě do toho dokreslí nějaké kolečko či čtvereček. Co však především potřebuje takovýto zaměstnanec? Přece grafy, kterými může vykazovat činnost svého úřadu či ústavu, a utvrzovat tak vyšší instance v obvykle mylném domnění o nezbytnosti další existence této instituce. A umí DrawPerfect vytvářet grafy? Arciže ano, a v tom také spočívá jeho největší přednost.

Útlá učebnice programu se zabývá z nemalé části právě problematikou vytváření rozličných grafů, popisujících trh s pastmi na myši, a importováním obrázků spokojeně se tvářících myší do těchto grafů. Tvůrčímu kreslení kusu ementálu je ze stočtyřicetistránkové příručky věnováno sotva deset listů. Rozmazlenci zvyklí na Corel Draw asi nad DrawPerfectem ohrnou nos. Nicméně pro ty, pro které je určen, může jít o produkt téměř ideální.

Hlavní výhodou DrawPerfectu je jeho ovládání. Ne snad, že by bylo tak pohodlné a praktické, ale všude tam, kde to bylo jen trochu možné, je zcela identické s WordPerfectem. Jako u všech ostatních programů WordPerfect Corp. jde i v tomto případě víceméně o nadstavbu k slavnému editoru. Dokumentace sice tu a tam kalkuluje s eventualitou, že by někdo mohl vlastnit DrawPerfect bez WordPerfectu, ale upřímně nechápu, proč by to dělal. Vtip PlanPerfectu a DataPerfectu také nespočívá v tom, že by byly nějak podstatně lepší nebo levnější, než Lotus 1-2-3 či FoxBase, ale pouze a jedině v jejich vzájemné dokonalé kompatibilitě, a navíc i v možnosti přepínání mezi aplikacemi prostřednictvím programu Shell, jenž bude detailněji probrán v souvislosti s WordPerfect Office.

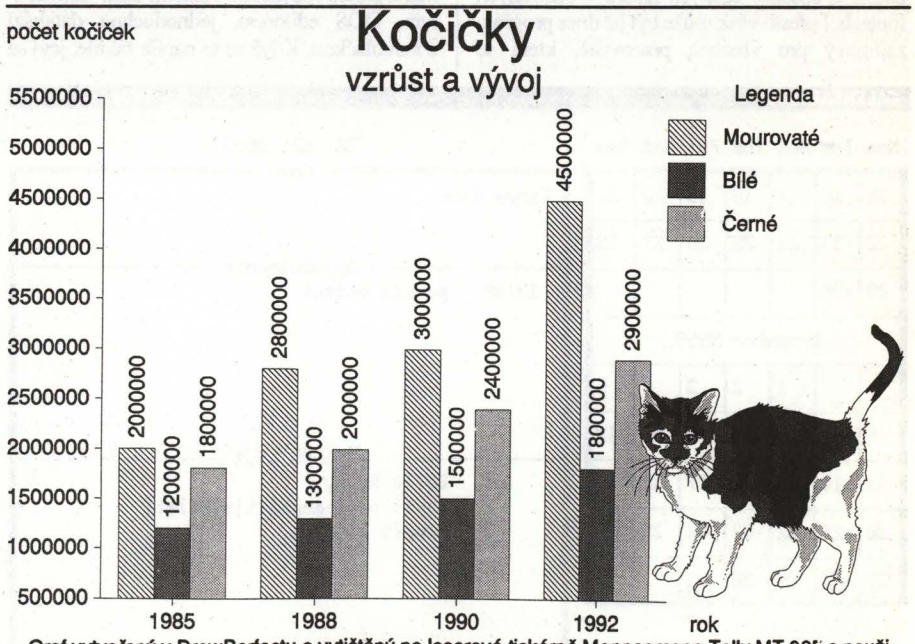
Podobně je tomu tedy i u DrawPerfectu. Nicméně program sám o sobě je celkem mocný, nežádáme-li od něj to, k čemu nebyl vymyšlen. Obsahuje samozřejmě veškeré běžné možnosti kreslení čar - přímky, křivky, kruhy, elipsy, pravoúhlé čtyřúhelníky i polygony; dokáže rotovat vybraný objekt, zrcadlově jej převrátit, zvětšit, zmenšit apod. K méně běžným, leč s ohledem na určení zcela logickým funkcím patří například kreslení šipek, kterému je dokonce vyhrazena zvláštní ikona. K dispozici je pochopitelně i vkládání textu, což pro našince zavání už zdálky obvyklými problémy. Bohužel právem.

Stejně jako WordPerfect lze i DrawPerfect spustit s parametrem *code page*, takže základní problém interpunkční komunikace by se mohl zdát být vyřešen. Skutečně - dokud píšeme znaky s čárkami, klape všechno báječně. Problémy začnou teprve u háčků. Soubor `WP.DRS`, čítající 750 KB, obsahuje definici třiceti fontů, z nichž některé jsou velmi pohledné. Stejně jako WordPerfect 5.1 má i DrawPerfect dvanáct znakových sad včetně matematických symbolů, azbuky a hebrejštiny. Zádrhel je však v tom, že oněch třicet druhů písma obsahuje pouze znakovou sadu nula, a sedm z nich ještě prvních 90 znaků ze sady jedna. V horní polovině sady jedna (Multinational Character Set 1) se nacházejí všechna písmena s háčky. To v praxi znamená, že zatímco písmena s čárkami, obsažená v dolní polovině sady, se píší správně alespoň ve fontech Broadway, Century Schoolbook, Cooper Black, Courier, Eurostyle, Helvetica a Roman; ě, ř, ž, š nebo č se v každém případě objeví pouze jako ohyzdný niťovitý patvar.

Tuto skutečnost pokládám za největší chybu programu - pokud se už firma obtěžovala s možností parametru *cp*, mohla také rozšířit fonty na celou první sadu, aby svůj výrobek skutečně internacionalizovala. I kdyby pak měl mít soubor `WP.DRS` třeba dva megabajty, měl být při instalaci k dispozici alespoň jako volitelná alternativa.

Nicméně ani pro českého uživatele není ještě vše ztraceno. Nabízí se náhradní řešení, které sice výrazně sníží typografické možnosti DrawPerfectu, ale zato umožní vkládat použitelné české popisky do grafů. Místo původního `WP.DRS` je třeba natáhnout stejnojmenný soubor z adresáře WordPerfectu 5.1 a vše je zachráněno (Shift+F1 - 6 - 3 `C:/WP51`). Máme k dispozici sice jen Times, Helvetiku a Courier, ale dobrá věc se podařila.

Pokud jde o samotné grafy, nabízí program osm variant dvourozměrné konstrukce; třetí rozměr, volitelný v nastavení parametrů (*Graph*

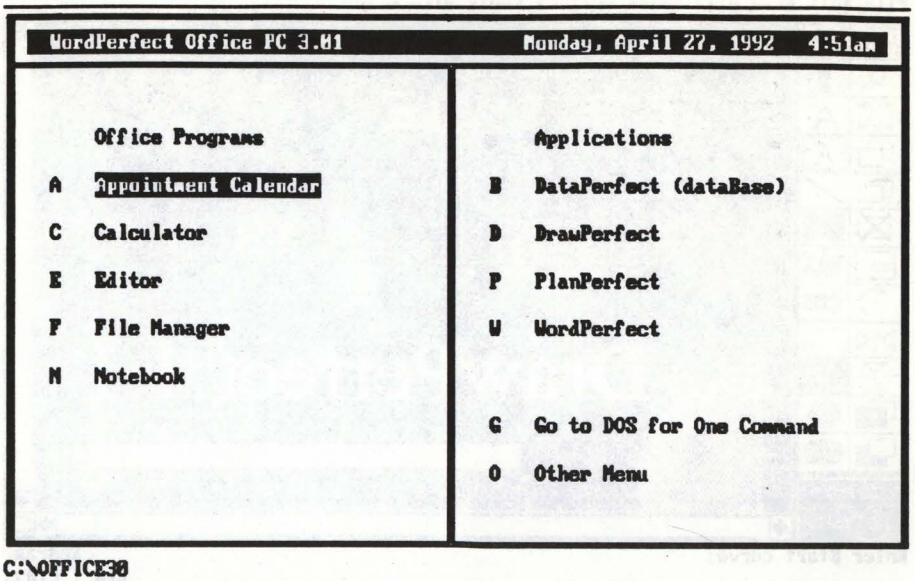


Graf vytvořený v DrawPerfectu a vytištěný na laserové tiskárně Mannesmann Tally MT 905 s použitím souboru wp.drs z WordPerfectu 5.1 a obrázku z International Figure Library. Kočičky jsou, mimochodem, mnohem lepší, než pasti na myši, kterými se zabývá učebnice DrawPerfectu.

Options - Graph Orientation), spočívá pouze ve vystínování sloupců a nemá nic společného s efektními kreacemi Boeing, respektive Fox Graph. Nicméně pro běžné úřední výkaznictví jsou nabízené možnosti dostačující; efektnosti výstupů se v manuálech dosahuje doplněním obrázků nebo pozadí. Pro zvláště netvůrčí byrokraty se nabízí čtyřiadvacet návrhů stran *(Templates)* hlaviček, pozvánek a rozvržení grafů. Procesor grafů umožňuje import dat z PlanPerfectu, Lotusu, Excelu a Quattra, je vybaven funkcí automatického generování trendů a vkládání data ve volitelném intervalu.

Programový balík obsahuje rozličné přídatné utility - run time modul pro prezentaci obrázků, program shell (viz níže), snímač obrazovky *(screen capture)*, konvertor grafických souborů apod. Možnosti přímého importu a konverze jsou úctyhodné - manuál uvádí čtrnáct formátů, jejichž kompatibilita byla údajně odzkoušena s bezmála osmdesáti programy. Novinkou, zcela nenápadně zasutou v osmistránkové informaci o posledních inovacích programu, je makro (Alt-L) integrující kalkulačku s možností přímého přenosu výpočtu do obrázku. Tato milá drobnost, která by pro naše vývojáře představovala důvod ke zvýšení čísla verze alespoň o desetinu, napovídá, že ve WordPerfect Corp. nejsou žádní troškaři, takže chystaný DrawPerfect 2.0 bude nejspíš, jak je ostatně u firmy zvykem, v řadě ohledů zcela novým programem.

K doplnění toho zbývá vskutku dost. DrawPerfect například neumožňuje ohýbat řádku písma, což by pro některé aplikace (kupříkladu k výrobě kulatých razítek) mohlo být užitečné i úředníkům. Značné výhrady lze mít vůči helpu, který není interaktivní a ani zdaleka tak podrobný, jako v případě WordPerfectu. Pětisetstránková referenční příručka není uspořádána jako abecední seznam hesel, ale po kapitolách. Nicméně hlavním omezením pro použití u nás zůstává již výše zmíněná absence českých znaků v ozdobných fontech. I přesto však může být již dnes program zajímavý pro všechna pracoviště, která se



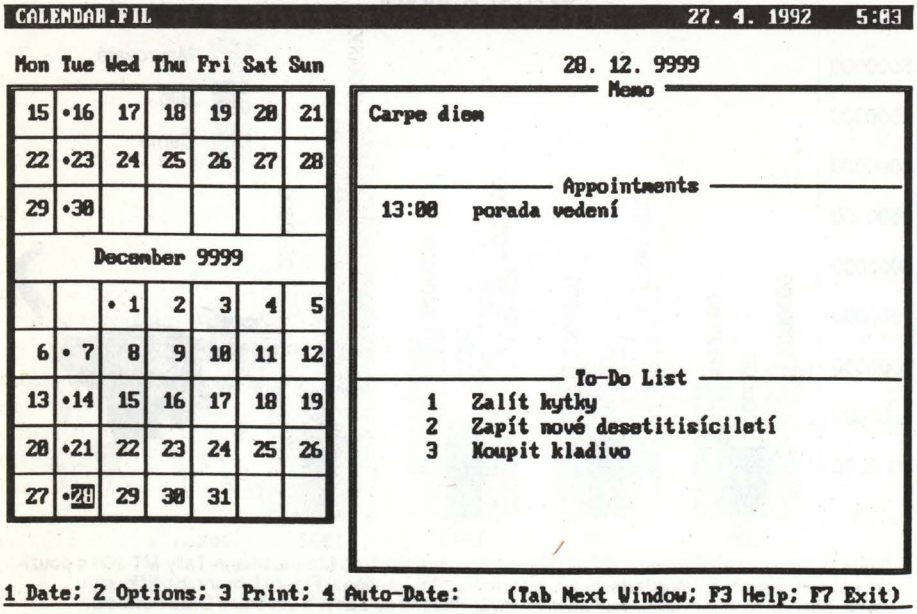
Hlavní menu programu Shell z balíku WordPerfect Office.

rozhodnou kompletně se vybavit českým WordPerfectem. V těchto případech je doporučitelné opatřit alespoň jeden počítač určený k finálnímu výstupu dat víceméně kompletním repertoárem výrobků WordPerfect Corp. - vzájemná dokonalá kompatibilita, jednotné ovládání a možnost přepínání mezi programy za tuto investici rozhodně stojí.

NORTON PODLE WORDPERFECTU

Název WordPerfect Office je poněkud zavádějící. Zdálo by se, že půjde o software k automatizaci kancelářských prací, který bude neúřednímu uživateli pramálo platný. Ve skutečnosti je WordPerfect Office 3.01 čímsi blízce podobným PC Shellu, tedy nadstavbou nad DOSem spojenou s balíkem utilit - kalendářem, DOS editorem, jednoduchou databází a kalkulačkou. Když se to napíše takhle, jeví se téměř nepochopitelné, proč je spolu s programem dodávána osmisetstránková referenční příručka a tři další manuály. A dlužno přiznat, že po spuštění programu se tento dojem ještě prohloubí. Přesto je však mylný - WordPerfect Office je prostě další z oremských ošklivých kačátek, jehož přednosti oceníme teprve při bližším seznámení.

Program je dodáván celkem se čtyřmi instalačními sadami disket - ve verzi pro PC a pro LAN v obou běžných rozměrech. Kompletní instalace na PC zabere necelé tři megabajty a probíhá způsobem důvěrně známým z WordPerfectu, tedy plně automatizovaným a snadno pochopitelným i laikovi s minimálními znalostmi angličtiny. Referenční příručka je stejně jako u DrawPerfectu dělená do podkapitol, což však má v případě WordPerfect Office své opodstatnění. Další dokumentaci tvoří dvousetstránková učebnice, instalační příručka pro použití v síti a sešitek Getting Started.



Kalendář WordPerfect Office vám spolehlivě vydrží až do smrti.

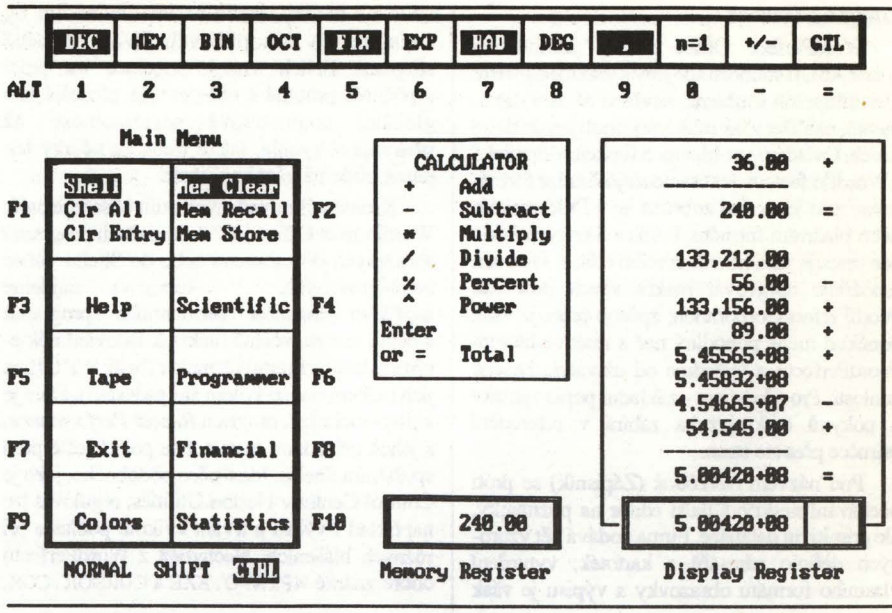
Shell

je jádrem celého programu. Samotný, jak je dodáván kupříkladu spolu s DrawPerfectem, vypadá jako menu, z něhož lze přehledně spouštět horkými klíči jednotlivé aplikace, které je možné libovolně definovat a doplňovat do celkového počtu dvaceti povelů, maker, respektive submenu, jež mohou obsahovat další submenu, takže celková kapacita je více než dostačující. K dispozici jsou poznámky *(Clipboard)*, vedení pracovního deníku *(Work Log)*, informace o paměti systému *(Memory Map)*, odskok do DOSu a především možnost přepínání programů *(Switch)*. Posledně jmenovanou funkci ocení zejména ti, kteří se ještě nerozhodli opustit teplé bezpečí osvědčeného DOSu 3.3, přičemž s ohledem na nízké hardwarové nároky WordPerfectu není tato eventualita bez zajímavosti. Používat DOS 5.0 na átéčku s konvenční pamětí je totiž holý nesmysl, takže funkce Task Swapper, zařazená do nového MS-DOS Shellu, zůstává chudému lidu obvykle odepřena. WordPerfect Shell však

dokáže přesně to samé i bez megabajtové paměti.

Přepínání funguje tím způsobem, že „zmrazí" běžící program do dočasného souboru na disk a spustí další. Tímto způsobem lze poměrně rychle, aniž by bylo třeba ukládat otevřený dokument, přeskakovat třeba z WordPerfectu do DrawPerfectu a zároveň třeba ještě i PlanPerfectu a DataPerfectu, ale také do úplně jiných produktů, pokud si je nadefinujeme do nabídky, a pochopitelně i do samotného Shellu a jeho utilit. Jen tak je možné mít „puštěných" několik megabajtů softwaru i na pomalejším počítadélku se standardní či jen málo nadstandardní pamětí - předpokladem je pouze dostatek volného místa na disku. Ne vždy se přepínání podaří u grafických programů - Text602 si například ani neškrtne - ale totéž platí i pro MS-DOS Shell. Standardní horký klíč Ctrl+Alt+písmeno lze v nastavení programu změnit. Přepínání funguje pouze v rámci jedné úrovně menu Shellu, takže v submenu lze přepínat jenom mezi dalšími položkami zvoleného submenu.

Jako všechny novější výrobky firmy, je i WordPerfect Office možné spustit s parametrem *code page*, což je dosti podstatným předpokladem k práci v češtině především pro Poznámky *(Clipboard)*. Stejně tak nabídka, ba i hlavička menu mohou být české. Nelze však přimět k počeštění datum na obrazovce, ačkoli v programovém balíku nechybí soubor s definicí českých měsíců a dnů - je však určen pouze pro *Notebook*. Příjemný je *Screen Saver*, který zhasíná i ve všechny aplikace spuštěné z Shellu; místo hvězdiček či rybiček však obrazovka zůstane



Ovládání kalkulačky WordPerfect Office je vskutku dosti složité.

WordPerfect myslí na věčnost

Plánovací kalendář *(Appointment Calendar)* je ze všech funkcí WP Office na oko nejpohlednější a nejsrozumitelnější. Obrazovka je rozdělena do dvou oken; v menším levém je kalendář, v pravém místo na poznámky, termínovník schůzek a seznam věcí k vyřízení. Ani obsluha nedělá větší potíže - možných klíčů je u jednotlivých funkcí tak málo, že jsou neustále všechny vypsány v pomocném řádku. Kalendář umožňuje snadné listování i rychlý přeskok na pravidelnou pondělní poradu ve 13. hodin skutečně až do roku 9999.

Pro správné fungování termínovníku schůzek *(Appointments)* je nutné zajistit, aby kalendář (respektive *Alarm*) běžel rezidentně. Shell s ním totiž při přepínání zachází jako s jakýmkoli jiným programem - tj. uloží ho na disk. V takovém stavu pochopitelně při nejlepší vůli nemůže konat svou povinnost a vtrhnout s bojovným pípáním do programu, s nímž právě pracujete, a upozornit vás, že jste touhle dobou chtěli původně dělat něco úplně jiného. Před spuštěním Shellu je tudíž třeba zavolat kalendář s parametrem (CL.EXE /I). Seznam schůzek, poznámky i úkoly je možné rovněž vytisknout. Milou drobností je funkce výpočtu rozdílu dní mezi aktuálním a libovolným jiným datem.

Kalkulačka a manažer souborů

To, co se skrývá pod názvem *Calculator*, připomíná rozhodně spíše kalkulačky z PC Shellu, než funkci, kterou si pod tímto názvem představuje třeba Text602. Jde o velmi složitý systém integrující vědeckou, programátorskou, finanční a statistickou kalkulačku s ovládáním hodným WordPerfect Corporation, což znamená dosti nepřítulným. Matematicky méně erudovaný uživatel bude asi trochu na rozpacích; varianta, kterou poskytuje PC Shell, tedy možnost výběru z několika kalkulátorů od jednoduchého ke složitým, mi z hlediska obsluhy připadá schůdnější. Samotný WordPerfect 5.1 mimochodem disponuje jednoduchou kalkulačkou definovanou jako makro.

Ani *Manažer souborů* nebudí mimořádné nadšení - ocení jej opět jen ti, kdo si zvyknou na ovládání WordPerfectu do té míry, že se budou špatně adaptovat na běžnou logiku jiných programů. Ačkoli jinak solidně provedená, není ani tato funkce prosta určité dinosauří neohrabanosti, která ji ve srovnání s hbitostí Norton Commanderu handicapuje. Jinak obsahuje běžné náležitosti, které od manažeru souborů očekáváme - kopírování, přemísťování, mazání, adresářový strom apod.

```
                A D R E S Á Ř   A   T E L E F O N Í   S E Z N A M

Křestní jméno: Michael                          Pozdrav: Mike
     Příjmení: Johnson                          Choť: Elizabeth

        Firma: International Widget
       Adresa: 1110 North Washington Ave.

       Město: Springdale          Stát: Utah          PSČ: 84009

  Zaměstnání: 555-5527                Byt: 555-8564
         Fax: 555-2121

Poznámky: Mike and Elizabeth are members of the community Gourmet
          Society.  Call them if you run across any good recipes.

Tab Next Field; F2 Search; F7 Exit; F9 Create;                Record 1
```

Definovat vstupní obrazovku Notebooku dokáže snadno i ten, kdo v životě neviděl databázi.

černočerná, což je pro strohou úspornost oremských návrhářů zcela symptomatické.

Základní okno Shellu po instalaci obsahuje v pravé polovině seznam aplikací WordPerfect Corp., v levé pak menu vlastních programů WordPerfect Office, kterým se budou věnovat následující řádky. Kterýkoli z nich je však možné spustit i přímo z DOSu.

požadované datum. Rozsah, ve kterém pracuje, je až megalomansky impozantní - od 1. 1. 1600 do 31. 12. 9999. Kam se na něj hrabe takový MS-DOS 3.3, který ne a nepřemluvíte, že existují i jiné roky než 1980 - 2099. Nicméně se obávám, že tuto vlastnost programu asi málokdo ocení, a to i přes důkladnost, s jakou (nepřikážeme-li jinak) poctivě vypíše třeba

Editor a Notebook

WordPerfect Office nabízí jednoduchý editor ASCII souborů spojený s makroeditorem. Umožňuje mít současně otevřeno až osm dokumentů, nahlížet však může najednou jen do dvou z nich. Ovládání je v hlavních funkcích identické s WordPerfectem, text samozřejmě nelze formátovat, zato je možné zobrazit jej v DOSovském nebo binárním formátu. Funkce Skrytých kódů zde pracuje jako hexadecimální editor. Program umožňuje upravovat makra všech produktů WordPerfect Corporation; způsob práce je však poněkud méně pohodlný než s makroeditorem WordPerfectu a vyžaduje od uživatele značné znalosti. Pro představu - základní popis syntaxe a pokynů makrojazyka zabírá v referenční příručce přes sto stran.

Pod názvem *Notebook* (Zápisník) se proti očekávání neskrývá další editor na poznámky, ale primitivní databáze. Firma dodává pět vzorových definic adresářů a kartoték; vytvoření vlastního formátu obrazovky a výpisu je však velmi jednoduché. Jako jediný z programového balíku WordPerfect Office umožňuje Notebook definici českého data a podle Referenční příručky také třídění, které ovšem ve skutečnosti nefunguje. Lze si vybrat rovněž verzi WordPerfectu pro formát datových souborů (4.2, 5.0 a 5.1), což je rozhodující pro přenos dat do editoru. Program má rovněž výstup na modem.

Síť a to ostatní

Kancelářské určení WordPerfect Office logicky vyžaduje možnost instalace v síti. Jak již bylo výše zmíněno, program s touto eventualitou počítá, a nejen počítá, ale dokonce ji preferuje. Uživatelé sítí mají k dispozici funkce, o nichž si „písíčkáři" mohou nechat jen zdát. Nabídka menu je při instalaci WordPerfect Office LAN bohatší o *Mail* (Poštu) a *Scheduler* (Organizátor). Zatímco první funkce slouží k vzájemnému předávání vzkazů mezi uživateli sítě, pomáhá jim druhá při vzájemné koordinaci rozličných povinností. Potenciálně velmi užitečné hračky, jenže našim úředníkům by zatím asi jen zkomplikovaly život. Nicméně adaptace širších vrstev populace na práci s počítači probíhá s ohledem na předešlá léta globální computerové negramotnosti až překvapivě rychle, takže třeba za nějaký ten pátek bude už všechno jinak.

Kromě výše uvedených utilit obsahuje balík WordPerfect Office ještě řadu dalších programů zařazených do submenu nebo do Shellu vůbec neintegrovaných. V submenu najdeme například manažer rezidentních programů a četná makra, včetně makra k listování některými z dalších firemních maker (balík WP Office jich celkem nabízí kolem sto padesáti!). Dále je k dispozici např. program *Repeat Performance*, s jehož případnou instalací se počítá ještě před spuštěním Shellu. Jde o něco podobného, jako je Control Center v Norton Utilities; regulovat lze například i výšku a trvání kvikotu počítače při různých hlášeních. Nechybějí z WordPerfectu dobře známé `WPINFO.EXE` a `CURSOR.COM`; k dispozici je program na konverzi maker ze starších verzí WordPerfect Office i utilita k nastavení iniciace systému s názvem `SETMEUP.EXE` a programek `WPOPTR.EXE` sloužící k editaci řídících souborů tiskáren.

Úhrnem

toho WordPerfect Office umí opravdu dost; dost se mu toho dá ale také vytknout. K výše uvedeným výhradám lze ještě doplnit, že pomocné texty nejsou interaktivní a z mnohých částí programu je nelze vyvolat vůbec. Jako jediný z recenzovaných výrobků neumožňuje WP Office předefinovat klávesy Esc a F1 na obvyklé funkce zrušení a help. Chybí ovládání myší, které však lze nejspíš očekávat od příští verze.

Ze všech vylíčených programů má WordPerfect Office v našich krajích asi nejmenší šanci na komerční úspěch. Vlastní Shell je, jak bylo již řečeno, dodáván i k DrawPerfectu a ostatní utility už řada uživatelů vlastní v jiné podobě. Nejperspektivnější se tedy pro nasazení WordPerfect Office jeví nově instalované sítě, kompletně vybavené ostatními produkty firmy.

A TEČKA

Ačkoli délka této tříapůlrecenze již téměř přesáhla meze únosnosti, přece jde pořád jen o letmo nahozený obrázek popsaných produktů. Měsíc, který jsem s výrobky WordPerfect Corporation strávil, mne sice zdaleka nezasvětil do všeho, co dovedou, ale připravil mne alespoň o řadu idiosynkrazií, jež jsem vůči nim dříve pociťoval. Mnohé však zůstaly. Nepochopím například, proč oremští programátoři pokládají za nutné u všech svých programů zařazovat otázku *Save File?* (u české verze *Uložení dokumentu?*) i v případě, že nebyla provedena sebemenší editace. Totéž se týká neustálého otravného potvrzování zvolených adresářů při listování. Rovněž načtení nalistovaného souboru nikoli pomocí Enter, ale zadáním 1 je patrně světovou raritou. Naproti tomu samotné ovládání není tak hrozné, jak na první pohled vypadá, a lze si je poměrně snadno osvojit.

Při práci s kratšími dokumenty je WordPerfect velmi rychlý a možnosti, které poskytuje, nemají momentálně v jakémkoli počešťěném programu konkurenci. Proto jej lze zcela jednoznačně doporučit každému, kdo potřebuje editor pro profesionální aplikaci. Určitou výjimku představuje pouze manipulace s extrémně dlouhými dokumenty, nicméně i v těchto případech asi převáží výhody českého prostředí, třídění a časem i kontroly pravopisu nad rychlostí MS Wordu. Kde je možné o koupi programu rozhodovat v delším časovém horizontu, tam je zatím výhodnější počkat na dokončení druhé půlky lokalizace, která by údajně měla být k dispozici ještě letos. Pokud je koupě editoru věcí neodkladnou, bylo by asi vhodné pokusit se najít dealera, který slíbí bezplatný upgrade slovníku, či případně co nejlevnější inovaci celého kompletu, bude-li obsahovat i přeloženou dokumentaci. Zbylé dva programy přicházejí do úvahy patrně jen pro velká pracoviště s plošným nasazením českého WordPerfectu. Poslední, bohužel pro našince nikoli zanedbatelnou chybičkou je totiž jejich poměrně značná cena, která bude asi pro méně movité kupce rozhodujícím kritériem.

Úplně nakonec bych ještě rád poděkoval firmám DCC a Mon Amí za u nás mnohde stále ještě vzácnou vstřícnost a ochotu, s níž poskytly software pro tuto recenzi.

```
C:\OFFICE30\LEARN\*.*                    C:\OFFICE30\*.*
 Disk Free      Disk Used      Files      Disk Free      Disk Used      Files
 3.469.312       36.161           11      3.469.312      2.721.811        281

. <CURRENT>    <DIR>                    . <CURRENT>    <DIR>
.. <PARENT>    <DIR>                    .. <PARENT>    <DIR>
ADVSALES.LRN    1.970  16.07.91 12.00   LEARN    .     <DIR>   27.04.92  4.47
ART     .CAL    1.356  16.07.91 12.00   ADDRESS .NB    3.643   27.04.92  5.25
ART     .NB     9.814  16.07.91 12.00   ALTD    .EDM     672   16.07.91 12.00
ASHSALES.PLN    2.641  16.07.91 12.00   ALTDHLP .EDM     599   16.07.91 12.00
COUNCIL .ASG    1.024  16.07.91 12.00   ALTF    .EDM   5.242   16.07.91 12.00
COUNCIL .DAT    3.584  16.07.91 12.00   ALTFHLP .EDM   1.791   16.07.91 12.00
COUNCIL .IND    4.096  16.07.91 12.00   ALTL    .EDM   5.792   16.07.91 12.00
COUNCIL .STR    4.096  16.07.91 12.00   ALTLHLP .EDM   1.295   16.07.91 12.00
COUNCIL .TOD      512  16.07.91 12.00   ALTM    .EDM   4.968   16.07.91 12.00
COUNCIL .TXX    5.120  16.07.91 12.00   ALTMHLP .EDM   1.349   16.07.91 12.00
HOLIDAY .CAL    1.948  16.07.91 12.00   ALTO    .EDM     358   16.07.91 12.00
                                        ALTOHLP .EDM     489   16.07.91 12.00
                                        ALTR    .EDM   6.392   16.07.91 12.00
                                        ALTRHLP .EDM   1.703   16.07.91 12.00
                                        ALTS    .EDM   7.954   16.07.91 12.00
                                        ALTSHFA1.SHM   2.600   16.07.91 12.00

1 *Mark; 2 Delete; 3 Move/Rename; 4 Select Files; 5 Lock; 6 Look; (F7 to Exit,
7 Other Dir; 8 Copy; 9 Word Srch; N Name Srch; F5 Find Files; 6    F3 for Help)
```

File Manager srovnání s Norton Commanderem rozhodně nesnese.

SWN info:

Ceny (V/92):

WordPerfect 5.1 - CS:	12.700,- Kčs
DrawPerfect 1.1:	14.700,- Kčs
WordPerfect Office 3.01:	4.900,- Kčs

Výrobce: WordPerfect Corporation - Orem, Utah

Programy zapůjčil výhradní distributor pro ČSFR: DCC, Praha

Clipper: Rozhovor jako recenze, nebo recenze jako rozhovor?

Černý kůň databázové steeplechase

Petr Bělík a Miroslav Rosík

Před několika lety jsem se naučil základy dBASE — během jednoho dne, když jsem předtím urputně bojoval s několika vyššími programovacími jazyky. Snad právě tím si mě od počátku získala.

Udělal jsem pár jednoduchých aplikací (od adresáře známých po evidenci odpracovaných hodin). Napsal jsem pár jednoduchých programů. Pak jsem získal FoxBase (stejně pokoutně jako předtím dBASE) a dokonce se v ní funkcí `SYS(2002,1)` naučil oživit ztracený kurzor. Vyzbrojen těmito znalostmi a zkušenostmi usedám do křesla, abych se dověděl něco o posledním z triumvirátu dBASE-compatible produktů — Clipperu. Proti mně sedí Expert, já, Laik, se nadále zahalím pseudonymem B.

B: Dá se systém Clipper nějak charakterizovat třemi větami?

E: Dá se říct, že Clipper je kompletní vývojový systém pro databázové aplikace včetně prostředí lokální sítě. Vidíš, prozatím mi stačila jedna.

B: ... Když o tom tak přemýšlím, tak ne zcela stačila mně. Nemohl bys to trošku rozvést? Třeba porovnat Clipper s dBASE nebo FoxBase, které jsou myslím známější?

E: Všechny tyto systémy pracují se stejnou strukturou dat — to asi víš. Velice povedený exemplář systémů založených na dBASE a orientovaných na interaktivní práci je FoxPro. Ta obsahuje spoustu krásných věcí — integrované ovládání myši, plné menu, okna — vlastně takové textové Windows... Okolí je vlastně hned přístupné — minimálně zaškolená obsluha může okamžitě pracovat ve velice příjemném prostředí. Okna můžeš přesunovat, zvětšovat, zmenšovat, rolovat menu...

Toto Clipper sám o sobě nenabízí. Nabízí prostředky, jak to udělat. FoxBase, která zřejmě bude na trhu ještě dlouho dominovat, nabízí právě to uživatelské rozhraní zajímavější — je spíše uživatelsky laděná. Clipper je více překladač, není to interaktivní databáze. Je to, jako bychom srovnávali Basic a Turbo Pascal. Obojím můžeme dosáhnout stejného výsledku, ale použité prostředky a postup se liší.

B: Jak dBASE, tak systémy Fox ovšem znamenají silnou konkurenci. Teď mám na mysli zejména FoxPro, o kterém si myslím, že je komerčně velice úspěšné. Neztratil tím Clipper trošku dech?

E: Myslím, že ne. Každý, kdo hledá něco v dnešní bohaté nabídce software, může najít to, co mu vyhovuje. Aplikační programátor, který není zvyklý na klasické programování nebo chce mít velmi rychle hotové aplikace v databázovém prostředí, sáhne po FoxPro, kde nemusí doplňovat systém o práce s myší, s obrazovkou a podobně, protože jsou to přímo vestavěné vlastnosti systému.

Programátor-profesionál, obzvlášť ten, který vytváří rozsáhlé a složité systémy, si z mého pohledu raději zvolí Clipper, který mu nabízí možnost programovat řekl bych „stylověji". Je to otevřený systém a tam kde má FoxBase vestavěné příkazy nebo funkce, nabízí Clipper spoustu doplňků a knihoven. Ty můžeš použít — anebo si potřebné věci sám naprogramovat.

Napadá mě ještě jedno přirovnání. Tak jako když si pro síť pořídíš Novell Netware, existuje „kolem" spousta dalších aplikací. Jestliže používá programátor systém BTRIEVE na novellské síti, neočekává od toho uživatelské rozhraní, ale očekává jistou charakteristiku práce s daty.

Stejně tak nelze od Clipperu očekávat uživatelské rozhraní samo o sobě, krása je ale v tom, že je možné si ho doprogramovat. Knihovny pro Clipper jsou nabízeny v daleko větší míře než k dBASE nebo FoxBase. Abych byl konkrétní: třeba v katalogu firmy SDC Deutschland najdeš 38 podpůrných systémů pro Clipper a 18 pro dBASE.

FoxBase jako taková je dost uzavřená. I když bohatě vybavená. A já myslím, že se najdou i programátoři, kteří zjišťují nebo zjistí, že FoxPro pro ně není to pravé ořechové...

B: Odvážné tvrzení.

E: Pokud po ní sáhnou programátoři zvyklí na některý ze starších jazyků jako Pascal, zjistí, že to není to, nač byli zvyklí. Dají se v tom psát pěkné programy s pěkným uživatelským rozhraním. Ale celý systém programování je řešen právě spíš uživatelsky než programátorsky.

Pokud máme srovnávat s Clipperem — jeho výsledkem je naprosto čistý, kultivovaný a úsporně naprogramovaný EXE kód. Když ale spustíš autorské dílo nějakého programátora ve FoxPro, vždycky se tam najde zmínka, že je to právě FoxPro, že má své licenční číslo... A ty projekty budou většinou velice obsáhlé — zvlášť teď ve verzi 2.0.

U absolutní velikosti programových souborů odpadla hranice 640 KB. Větší soubory jsou u FoxPro zcela běžné. Databázové systémy, které se dnes nabízí například pro lékárny a nemocniční oddělení, mají přes 1 MB. Modul v Clipperu se stejnými funkcemi vyjde kolem 350 KB.

B: Teď mluvíš o FoxPro Runtime?

E: Runtime a ve verzi 2.0 i EXE, které se přilinkuje se zdrojovým textem...

B: Zadrž. To se sice trochu odchýlíme od tématu, ale já jsem si vždycky myslel, že Runtime znamená právě vytvoření EXE-souboru. To není tak?

E: FoxPro umožňuje vlastně tři druhy práce. Interaktivní, přímým překladem PRG-souborů s přítomností FoxBase, dále distribuce programů v předkompilovaném tvaru a jejich spuštění pomocí Runtime a poslední je sloučení předkompilovaných programů a Runtime modulů, jehož výsledkem je samospustitelný program.

B: Čili dá se říct tři možnosti, které jsou PRG, FOX a EXE?

E: Dá se to tak říct — s přimhouřením oka.

B: Vraťme se ke Clipperu. Když vezmeš člověka, který obstojně — nemyslím snad špičkově — ale obstojně umí dělat ve FoxPro a v Clipperu, dá se nějak srovnat rychlost anebo cyklus vývoje programu?

E: Vývoj aplikací: programování v Clipperu se dost výrazně blíží programování v jazyku C. U FoxPro je spíš specifické, jazyk je srovnatelný s Basicem. Řekl bych, že práce v Clipperu je pomalejší, pro začátečníka i podstatně. U zkušeného programátora už tak velký rozdíl není, tam, myslím, je rychlost vývoje srovnatelná.

Co se týká rychlosti provádění kódu: pokud je FoxPro natažená v paměti, pak provádění prekompilovaného programu je, dá se říct, rychlejší. Je to dáno pravděpodobně knihovnou, která u Clipperu přece jenom je, a různými druhy ochran, které fungují během provádění programu.

Takže Clipper — aspoň v těch věcech, které jsem si testoval já, nebo o kterých jsem slyšel — vychází skutečně pomaleji. Ne o moc — tak do 10 %. Na druhé straně má zase podstatně vyšší rychlost odezvy počítače při natažení programu.

B: To o té rychlosti při spuštění programu, předpokládám, platilo při prvních dvou způsobech instalace — když tam FoxPro je. A co když generuje EXE-soubor?

E: Většinou rychlost běhu dost závisí na použité paměti. Oba dva systémy umí využít expanded memory a do jisté míry i extended

Ing. Petr Bělík (*1959) vystudoval elektrotechnickou fakultu ČVUT v Praze, nedokončil na ní interní aspiranturu, a dnes se stará o data ve zlínské nemocnici. Jako síťový specialista spolupracuje s firmou Axiom.

Ing. Miroslav Rosík (*1957) vystudoval technologickou fakultu ve Zlíně a dnes je děvčetem pro všechno ve firmě Tricolor Systems.

Ve volném čase hrají oba country & western.

memory. Pokud srovnáváme na počítači, který má stejné parametry, i tam vychází Clipper o něco pomaleji. Rozdíl se ale vyrovnává u velkých programů. A i u EXE-souborů se ve FoxPro musí natáhnout před prováděním programu základní overlay.

B: Dají se ty velké programy ve FoxPro provádět i na XT, které má jen 640 KB paměti?

E: Ano, dají, protože programy se dynamicky swapují. Mají vyrovnávací paměť na disk, berou si jen tu část, kterou potřebují. Takže velikost nevadí zásadně, ale zpomalí se to tím, že se na disk často sahá.

B: Co vlastně je teď z Clipper-produktů na trhu?

E: Za prvé před nedávnem amnestovaná verze Summer 87, která se prodávala až do roku 1990. Já sám ji považuji za velice povedenou — zejména s ohledem na dobu jejího vzniku. Od roku 1990 je to Clipper 5.0 a teď Clipper 5.01, který má asi odstranit některé chyby z 5.0. Rozdíl mezi S'87 a 5.0 je asi takový, jako mezi Turbo Pascalem 3 a 4.

B: Mluvil jsi o chybách. To mě zajímá...

E: Neber mne doslova. Rozdílů mezi verzemi bude asi víc a já je do detailů neznám. Ale v každém případě nová verze odstraňuje jisté... povězme, nestandardní chování v některých situacích. Abych byl konkrétní: byly například problémy se správou paměti u velkých programů a datových souborů. Při indexování systém prostě tuhnul.

Podpora od prodejců při upgrade je, aspoň podle mých zkušeností, dobrá, každý licenční uživatel verze 5.00 má upgrade nachystaný přímo na své jméno za manipulační poplatek... I když — tohle platí pro většinu slušných firem.

B: Před chvílí jsi použil pro ten skok na verzi 5.00 příklad Turbo Pascalu. Jeho největší plus pro uživatele je asi integrované prostředí. Mají i nové Clippery něco takového?

E: Clipper má integrované prostředí jenom pro ladění. Ale integrované prostředí pro zápis programu, jeho překlad a sestavení, jako má třeba Borland C, to Clipper nemá. Tady se Clipper spíš blíží systémům, které dodává firma Microsoft.

Cyklus vývoje programu oproti FoxBase anebo třeba i oproti Turbo Pascalu se zásadně liší. Není to jen tvorba zdrojového textu a jeho překlad a spuštění v nějakém integrovaném prostředí. U Clipperu po vytvoření zdroje následuje první stupeň — překlad do relativního tvaru, to znamená použití programu Clipper jako takového. A pak přijde sestavovací program — linker. Buď od firmy Microsoft, anebo v poslední době u nového Clipperu je to zvláštní sestavovací program RTLink. Může být nastaven stejně jako Microsoft linker, anebo má možnost linkování ve vlastním specifickém formátu zadávání parametrů. Tak i tak ale umožňuje dynamické linkování.

B: Co to znamená?

E: Dynamické znamená, že si vlastně program sestaví sám. Neobtěžuje přitom nezkušeného programátora různými požadavky na rozdělení paměti, na přesné specifikace, který modul má být rezidentní a podobně, ale udělá to za něj. Tím ušetří spoustu starostí. Tento linker je k dispozici od verze 5.00.

B: Mluvili jsem o integrovaném prostředí: myslíš, že by bylo dobré, kdyby Clipper s něčím podobným přišel? Protože podle toho co mi říkáš, ten cyklus tvorby programu není tak přívětivý jako třeba u dBASE, na kterou byl člověk zvyklý...

E: To nemusí být úplně pravda, protože Clipper nenabízí integrované prostředí jako celek, ale nabízí třeba program RMAKE pro správu aplikace. To je něco podobného jako program MAKE u Turbo Pascalu. Připraví všechny moduly pro danou aplikaci automaticky, přitom se přeloží jen ty, jejichž zdrojový text se od posledního překladu změnil.

Co Clipper hlavně nenabízí, je integrovaný editor. Ale pro editaci můžeš použít cokoli. Kdo je zvyklý na prostředí Turbo, může editovat v něm. Popřípadě si sestavit malý editor, který je nabízen s Clipperem ve zdrojovém tvaru — Clipper PE-Editor.

Při editaci můžeš využít velkého bohatství příkladů ve zdrojových tvarech, které Clipper nabízí. Funkce pro práci s časem, datem, menu... a spoustu dalších.

A dokonce — pokud by ses nemohl rozloučit s tečkovým režimem — obsahuje Clipper i zdrojový text takové malé interaktivní databáze se všemi základními příkazy.

B: Moc jasné mi to není. Jak si tedy prakticky usnadním práci? Tak, že si pro ladění napíšu nějaký dávkový soubor s nekonečnou smyčkou, abych nemusel pořád skákat mezi editorem, Clipperem a linkerem?

E: Tak jako v DOSu existují BAT-soubory, je v Clipperu možné mít příkazové soubory pro překlad a sestavení. Ale proces od zjištění chyby, její opravy a vytvoření nové verze programu je bližší firmě Microsoft než Borland. I při použití programu RMAKE.

Proces tvorby EXE souborů nelze v zásadě zkrátit, i když je k dispozici inkrementační linker, který v omezené míře dovoluje aktualizovat programy dovnitř.

B: Co to znamená — dovnitř?

E: Že se neprovádí celý cyklus překladu a sestavení, ale přímo v EXE tvaru se provedou změny, které odpovídají změnám zdrojového kódu. To je nástroj, který má i třeba Microsoft C.

B: Ty tu pořád mluvíš o C-jazyku, který znám jenom velice matně. To už spíš Pascal.

E: Pascal, abychom vyšli od známého, má jednu velkou výhodu, pro kterou je tak oblíbený — jednoprůchodový překladač. Z toho ale vychází omezení, že vše, co je používáno, musí být předtím definováno.

Kdežto překladač C je z principu dvouprůchodový. Znamená to, že je celkem jedno, kde se napíše identifikátor funkce nebo procedury — překladač si to sám sestaví při prvním a druhém průchodu. Při prvním průchodu vytváří něco jako tabulku identifikátorů, ve druhém vlastní relativní modul.

Takže výsledkem je v Turbo Pascalu přímo EXE-program, kdežto výsledkem C překladačů nebo standardních překladačů firmy Microsoft je OBJ — relativní modul. A ten je teprve sestavován nějakým sestavovacím programem. To samé platí pro Clipper.

B: A co zdrojový text? Když pořád říkáš, že se blíží C, mám to chápat tak, že se hemží hrůzami jako ++ a != a podobně?

E: Může se to hemžit takovými „hrůzami". Clipper nemá slovník C — myslím rezervovaná slova, složené závorky — ale verze 5.00 může použít i konvence typu ++.

Abych tě ale nezastrašil — jazyk Clipperu do značné míry vychází z původního jazyka dBASE. Takže nějaký svůj PRG-soubor menšího rozsahu můžeš klidně vzít a pokoušet se z něj pomocí Clipperu vytvořit EXE. Přes 90% původního textu by měl Clipper rozumět.

B: Můžeš být trochu konkrétnější? Myslím, že spoustu programátorů v systémech dBASE nebo Fox by zajímalo, jak se k jejich životním dílům Clipper zachová.

E: Trochu konkrétnější být mohu, ale ne vyčerpávající. Jednak kompletní srovnávání syntaxe by byl námět na delší rozhovor, než tu zatím spolu vedeme, jednak nejsem zas takový expert na ty druhé systémy.

Začnu tím, že v referenčním manuálu Clipperu najdeš 52 příkazů dBASE, kterým Clipper nerozumí. Neděs se. Tím myslím všechny jejich varianty, jen příkaz SET jich tam má 20. Většina z nich jsou ty, které se využívají v interaktivním režimu dBASE. Některé z nich Clipper obsahuje v té své minidatabázi, která se jmenuje DBU.EXE — třeba APPEND, ASSIST, EDIT, LIST FILES, MODIFY STRUCTURE. Jiné jsou součástí Clipper Debuggeru — LIST HISTORY, MEMORY, STATUS. Další jsou řešeny jinak — například místo LIST STRUCTURE má Clipper funkci AFIELDS(), která vykopíruje strukturu do několika polí, kde s ní můžeš dále pracovat. Funkce ERRORBLOCK() zase nahrazuje příkaz ON ERROR. Místo příkazu BROWSE je stejnojmenná funkce.

FoxBase, FoxPro — tam už to nevím tak exaktně, ale napadá mě, že Clipper nemá například funkci SYS(). Nemá také to bohatství příkazů pro práce s menu.

Teď to vypadá, že těch odlišností je spousta, ale v praxi to není tak hrozné. Opakuji, naprostá většina tvých PRG-souborů by pro Clipper měla být stravitelná.

Ale naopak: kdybys měl chuť a čas, mohl bys vzít tento původní zdrojový text a začít ho vylepšovat, protože výrazové možnosti Clipperu jsou přece jen podstatně rozvinutější. Mohl bys použít třeba i toho ++, místo cyklu DO WHILE bys mohl užít výkonnější FOR a vůbec požívat daleko šířeji nástrojů strukturovaného programování. Lokální, globální proměnné, předávání parametrů, návrat funkčních hodnot — to všechno je na úrovni překladačových jazyků.

B: Ale v dBASE si funkce přece také předávají parametry...

E: Ano, ale je třeba na to myslet. Tam může dojít k ovlivnění parametrů při volání procedury, zejména kolem příkazu SET PROCEDURE TO. K překrytí parametrů se stejným jménem.

Ale pokračujme: na spoustu věcí bys určitě využil pole, od verze 5.00 výš bys mohl používat kódových bloků.

B: Vysvětlit, prosím.

E: Kódové bloky jsou speciální struktury, které umožňují velice hutně napsat vyhodnocení výrazu například přes celou databázi, celé pole, nebo pro nějaký jiný objekt. Firma Nantucket o nich říká něco v tom smyslu, že je to mikropřeklad během běhu programu. Přelož a vykonej.

V dBASE musel programátor velice často sáhnout po makrech, ampersandové konvenci. To vedlo ke zpomalení a znepřehlednění programu. Právě kódové bloky s objekty typu vstupů, výstupů a chyb nabízí plnou kontrolu nad vstupem dat a jejich zpracováním, kontrolou, ošetřením chyb.

Jako jsem ti uváděl kódový blok, který pracuje s celou databází, jsou i takové, jejichž objektem je i celé zpracování. S Clipperem je nabízen například soubor ERRORSYS.PRG přikompilovaný do standardní knihovny. Jím programátor dostává plně pod kontrolu ošetření nestandardních situací v programu — třeba nezapojenou tiskárnu, neexistující soubor, chyby při sdílení sítě. Může jej nechat beze změn nebo modifikovat podle svých potřeb.

Dále existuje objekt vstupů do programu, takže je možno ošetřit obrazovkové vstupy typu BROWSE a GET. Už jsem se také zmiňoval o tom, že Clipper nabízí to, co všechny vyvinutější databáze mají, a to operace s poli. Vícerozměrná pole, vyhledávání, zpracování různých typů dat v poli. Práce s adresou.

B: A co práce s daty, které se svým charakterem vymykají pevné struktuře dBASE? Má Clipper něco lepšího než položky typu MEMO?

E: Clipper, co se týká struktury dat, vychází z dBASE. S MEMO-položkami — stejně jako u dBASE — je hlavní problém v tom, že program položku neumí přímo aktualizovat, umí ji jen modifikovanou přepsat na konec souboru. Ukazatel se pořád zvětšuje a soubory narůstají. Až do megabajtových délek.

Právě kvůli těmto problémům nabízí Clipper standardně knihovnu FLEXFILE pro správu polí proměnné délky. Je to prostředek, který na daleko vyšší úrovni nahrazuje MEMO-položky DBT.

B: Dostávám se k tomu hlavnímu. Myslíš, že s kvalifikací středně pokročilého v dBASE a se základy Turbo Pascalu, bych byl vhodným člověkem pro to, abych se začal učit Clipper? Zdůrazňuji: ne proto, abych v něm psal stakilové aplikace. Aby mi sloužil.

E: V zásadě ano. Ideální člověk pro Clipper je začínající programátor, který prošel obdobím programování dejme tomu v Turbo Pascalu a zná ještě trochu strukturu dBASE. Jediné co musí nově získat jsou poznatky o relativních modulech a o sestavení programu.

Já sám jsem programoval do předloňska v Turbo Pascalu. Včetně databázových aplikací s využitím databázového toolboxu. Přechod na Clipper byl pro mě velmi příjemný.

B: Neprotiřečíš si? Databázové aplikace většinou neprogramuje začínající programátor. Nebude Clipper příliš náročný pro středoškoláka nebo vysokoškoláka vyzbrojeného skutečně jen základy Pascalu? Musím říct, že ta příšerná funkce, kterou jsi mi ukazoval před chvílí, se moc přístupně netvářila.

E: Neprotiřečím. Clipper má — a to i oproti Pascalu — skutečně velice přívětivou tvář základních příkazů dBASE, které jsou pro práci s daty velice výkonné. A všechno co je navíc — to přece nemusíš používat. K tomu se dostaneš, až narazíš na nějaká omezení nebo si prostě budeš chtít ušetřit práci. Já myslím, že kdo nalezne zalíbení v tom základu, je už v situaci Smolíčka, který pustil jeskyňky na dva prstíčky do své komůrky.

B: Kdybych se tedy rozhodl pro, jak nejlépe začít?

E: Pokud člověk už má zkušenosti se strukturovaným programováním, chce to tak týden se věnovat manuálu Clipperu...

B: Je jeden, nebo je jich víc?

E: Základním manuálem Clipperu je uživatelská příručka, která má přibližně 300 — 400 stránek. Tam je vlastně popsané všechno do podrobností. Dále to je malá knížečka, takový přehledný guide. Pak jsou to menší a tenčí knížečky, které se váží na ladění programu, na jeho tvorbu, na možnosti překladače, sestavení a instalaci programu.

A v neposlední řadě je možné využít Norton Guide, nápovědy, kdy je z pozadí kdykoli možné aktivovat celý nápovědný systém. Je možné se podívat na funkci, kterou chci využít, najít ekvivalent...

B: Tuhle jsem viděl inzerát na příručky od firmy Grada? Doporučil bys mi je?

E: Manuály, o kterých jsem mluvil, jsou anglické a jsou součástí originální dodávky Clipperu. České příručky ke Clipperu jsou od dvou tří firem. Příručky Grada se asi budou vztahovat k verzi S'87. Já sám je neznám. Ale — proč ne?

B: Čeština?

E: Buď jsou k dostání nadstavbové moduly pro práci s češtinou — například od firmy ATIX. Anebo, jako u všeho ostatního, si to můžeš naprogramovat sám. Je to práce na pár dní.

B: Já se v těch jazykových problémech moc nevyznám. Bude chování Clipperu záviset na tom, jaké prostředí panuje v operačním systému? Jestli tam mám češtinu nebo ne?

E: Možný je obojí přístup. Měl bych ještě říct, že klasický vstup u Clipperu S'87 nepodporoval vůbec znaky z horní poloviny ASCII tabulky, jednoduše kódy vyšší než 127 ignoroval.

B: Cože?? To znamená, že bych si nemohl v nějaké obrazovce naprogramovat třeba rámeček?

E: Mohl. To omezení se týkalo jen vstupu, příkazu GET, ne výstupu. A zase platilo, sis systémový GET mohl překrýt svým vlastním. Verze od 5.0 výše už toto omezení nemají.

Ale zpět k tvé předchozí otázce ovladač klávesnice si můžeš doplnit do svého programu a použít jej pouze po dobu jeho běhu, nebo můžeš využít standardní podpory češtiny v operačním systému.

B: Začíná se mi zdát, že to naše povídání vyznívá silně reklamně. Má Clipper vůbec nějaké nedostatky?

E: Pokud bych se snažil být objektivní, což u mě jde těžko, asi bych zejména pro začátečníka považoval za nedostatek, že pro vývoj nějaké obstojné aplikace toho bude muset znát opravdu nesrovnatelně víc něž třeba u FoxBase. Musí si to zkrátka osahat, vyzkoušet řadu funkcí z existujících knihoven, napsat si pár dalších — pak se mu teprv vložený čas a energie začne zúročovat.

Clipper bývá, jak jsem už říkal, o něco pomalejší při vývoji programů i při jejich běhu. Většinou vyžaduje dobrý hardware: když jsem s ním pracoval na 12 MHz, bylo to na můj vkus poněkud hlemýždí, dokud jsem si nedoplnil paměť na 2 MB.

Co se týká bohatosti jazyka a zejména knihoven, mně osobně nechybí nic. Snad by přímo integrovanou součástí základních příkazů mohla být podpora myši, tak jako ji má FoxPro...

B: Já z toho mám trošku pocit, že podstatu toho nadšení pro Clipper, které z tebe čiší, se mi z tebe nepodařilo vytáhnout. Chceš říct ještě něco závěrem, abys dobrý dojem zesílil?

E: Jestli ode mne čekáš nějaké napadnutelné tvrzení, že Clipper je třikrát lepší než dBASE a 1,4x než FoxPro, to čekáš marně. Každý ze systémů má své výhody, které jsem se ti snažil vysvětlit. Někdo má rád holky, jiný vdolky.

Shrnul bych, že Clipper je pro programátory, kteří tíhnou spíš ke klasickému programování, jako u Microsoftu nebo unixových systémů. Není to programovací nástroj tak přítulný jako Borland, ale je otevřený. Spousta lidí je zvyklá mít proces tvorby programu plně pod kontrolou. Proto také většina systémových programátorů dnes sáhne po Microsoft C. A proto i Borland dodává kromě integrovaného prostředí i řádkové překladače.

Například veškeré grafické systémy jako Corel DRAW byly napsány a přeloženy v Microsoft C. Tedy v prostředí, které je podobné Clipperu. Takže si myslím, že takové nástroje nejsou méně účinné nebo pomalejší než integrované prostředí. Jde o zvyk.

Clipper je otevřený systém; je možné k němu bez problémů linkovat věci, které jsou dodávány s knihovnou Microsoft C nebo Microsoft Assembler. U borlandského C by problém nastal, protože se tam jedná o trochu jiný přenos parametrů a jinou filosofii. Bylo by zapotřebí na velmi slušné odborné úrovni tyhle věci hlídat a přechod by nebyl jednoduchý.

Ta otevřenost Clipperu, kterou stále zdůrazňuji, je myslím i velkou výhodou pro budoucnost. Jsem přesvědčen, produkty v něm vytvořené budou daleko přizpůsobivější při předpokládaném nástupu unixovských systémů.

... Teď už vážně začínám mít dojem, že se pořád opakuji. A vůbec — zkus to a uvidíš.

SWN info:

Clipper 5.01
Cena (V/92): 23.900,- Kčs
Výrobce: Nantucket Corp., Los Angeles, Kalifornie

Informix-OnLine pro NetWare 3.11: beta mouchy na budoucím prodejním šlágru?

Ve velkém stylu - i pro malou síť

Pavel Kořenský

Databázové systémy pro lokální počítačové sítě jsou v současné době snad nejvíce požadovanými programy na softwarovém trhu. Jejich paleta sahá od databází typu FoxPro nebo dBASE IV až po velké systémy běžící na střediskových počítačích zapojených jako databázové servery v sítích LAN.

Od chvíle, kdy se ukázalo, že takzvané „LAN" variace oblíbených jednouživatelských databází typu dBASE se hodí pro všechno možné, jenom ne pro provoz v sítích LAN s více než 10 uživateli, svádějí renomované softwarové firmy boj o to, který systém se stane de facto standardem na poli sítí LAN. V této chvíli možná skalní příznivci Fox... a jiných bází odhazují časopis a chápou se pera — aby zdůvodnili, proč zrovna jejich systém řízení podniku funguje, i když je psán v prostředí zmíněné databáze nebo obdobného softwarového produktu. Bohužel zůstává faktem, že průměrně velká databáze typu dBASE, se kterou pracuje současně 15 a více uživatelů, klade na síť tak vysoké nároky, že dokáže zahltit i velmi výkonný server. „Můžeme o tom vést spory, můžeme s tím i nesouhlasit, ale to je tak všechno, co se proti tomu dá dělat," pravil klasik Jára Cimrman. Uživateli ovšem nezbývá než upřít svou pozornost k databázím typu client-server, které totiž přenášejí podstatnou část zátěže z uživatelské pracovní stanice na databázový server a uživatel s nimi pracuje pomocí systému dotaz-odpověď. Toto řešení má své výhody a nevýhody. Velikou výhodou je to, že nedochází k přetěžování sítě neustálým couráním indexových a datových souborů mezi serverem a pracovními stanicemi. Jednotlivé transakce uživatelů jsou optimálně zpracovávány přímo v databázovém serveru a pracovní stanice slouží de facto pouze pro formulaci požadavků a zobrazování výsledků. Nevýhodou popsaného řešení je nutnost použít právě zmíněný databázový server. Vzhledem k tomu, že se musí jednat o systém poměrně výkonný, není takový počítač právě laciný.

Když se na trhu objevila nová verze 32-bitového síťového operačního systému Novell NetWare 386 3.11, dostali programátoři do ruky velmi přístupnou možnost, jak se zbavit cenově nákladného databázového serveru. NetWare 386 3.11 je víceúlohový operační systém, který umožňuje na File Serveru provozovat kromě vlastního NetWare i další aplikace psané ve formě tak zvaných NLM modulů (NLM je zkratka z NetWare Loadable Module). Client-server databázi nabídla nejprve firma Novell jako tvůrce vlastního operačního systému. Její produkt NetWare SQL byl uveden na trh v podstatě současně se samotným operačním systémem. Po delší době byly představeny téměř současně dva další systémy. Prvním z nich byl Oracle pro NetWare a za ním těsně následoval Informix-OnLine pro NetWare.

Informix-OnLine pro NetWare je produktem firmy Informix Software Inc. Původně byl tento databázový systém určen pro počítače s operačním systémem Unix. Jeho nepříliš výkonná varianta existuje i pro PC kompatibilní počítače s operačním systémem MS-DOS, ovšem pochopitelně v jednouživatelské podobě. Verze pro Novell NetWare je multiuživatelská a multiúlohová.

Informix-OnLine pro NetWare je velmi výkonná multimediální databáze s ochranou transakcí, která zabezpečuje optimální výkon pro střední a velké lokální sítě Novell.

Databáze se instaluje na File Server sítě pracující s operačním systémem Novell NetWare 386 3.11. Instalace je velmi jednoduchá a provádí se z libovolné pracovní stanice v síti. Informix-OnLine sdílí s operačním systémem paměť, procesorový výkon a diskovou kapacitu. Pro urychlení přístupu k souborům vyvinula firma Informix vlastní metody přístupu k datům. Databázový prostor který je přidělen systému je složen z takzvaných „chunks", což jsou hlavní jednotky fyzického diskového prostoru. Z pohledu NetWare jsou „chunks" soubory uloženými na síťovém disku. Tyto „chunks" je možné přidávat za provozu celé databáze a tak pružně reagovat na narůstající objem dat. Informix-OnLine umí používat i tzv. vzdálené databáze a externí tabulky. Pod pojmem *vzdálené databáze* rozumíme ty, které jsou uložené na jiných serverech. Můžeme si například pomocí SQL příkazů spojit dvě tabulky ze dvou různých databází a výsledek uložit ve třetím systému. Systém obsahuje pochopitelně dokonalou ochranu transakcí — nezávislou na ochraně, která je součástí operačního systému Novell NetWare. Na rozdíl od dosovské verze tohoto programu jsou chráněny i transakce definující data, jako je například `CREATE TABLE` a podobně. Pro obnovu dat po chybě má uživatel k dispozici prostředky jako disk mirroring, inkrementální a on-line archivování dat, záznamy transakcí do takzvaných „logical logs" a další. Informix-OnLine umožňuje používat čtyři úrovně zamykání přístupu k datům, od jednotlivé řádky tabulky až po celou databázi.

Informix-OnLine využívá pro zpracovávání současných databázových požadavků vlastní systém sdílení paměti. To dovoluje minimalizovat přístupy na disk a zlepšuje to pronikavě celou průchodnost systému.

Informix-OnLine umožňuje používat kromě běžných datových typů i tak zvané BLOBS, což je zkratka slov „Binary Large OBjectS". Tento datový typ je základem multimediálních databází založených na systému Informix. Datový typ BLOB může obsahovat až 2 GB binárních dat. Tato data pak mohou být vhodnou front-end aplikací na pracovní stanici interpretována jako zvukový nebo obrazový záznam. Informix-OnLine toho umí mnohem a mnohem víc, ale hlavní náplní tohoto článku je seznámit vás s praktickými zkušenostmi z testování tohoto programu.

Pro testování jsem používal síť složenou z File Serveru A&M 80386/33 MHz s 8MB paměti RAM a diskovým subsystémem 640MB. Jako pracovní stanice jsem používal počítače třídy 386SX firem Compaq a Zenith s pamětí 4 MB až 10 MB. Firma Informix udává 8 MB paměti na serveru jako minimum pro běh databázového systému. Jak se později ukázalo, je to skutečně minimum a pro praktické nasazení je nutné osadit server pamětí 16 MB nebo více.

Instalace celého systému včetně vytvoření databázového prostoru a „chunks" je otázkou cca 30 minut. Vlastní serverová část programu se ukládá do systémového adresáře `SYS:SYSTEM`, proto musí instalaci provádět buď supervisor, nebo uživatel, který má právo zápisu do systémového adresáře NetWare. Front-end část a jednotlivé „chunks" mohou být umístěny kdekoli.

Bohužel jsem měl pro testování kromě serverové části k dispozici pouze základní interaktivní SQL front-end dodávaný ve dvou variantách. První z variant pracuje v reálném a druhá v protected módu procesoru 386/486.

Vlastní databáze se po nainstalování spustí z konzole File Serveru (nebo automaticky po startu NetWare) povelem TBINIT. Po zavedení nutných NLM modulů do paměti a jejich spuštění je možné přihrát ještě DB-Monitor, což je program umožňující sledování veškerých informací o momentálním stavu uživatelů, databází a vůbec všeho ostatního. S pomocí DB-Monitoru se provádí i zálohování databází, přidávání „chunks" a další činnosti vyhrazené pro zprávu databáze.

Jako první jsem začal testovat front-end Informix-SQL. Nejprve jsem se pokusil připojit na databázový systém povelem `REMSQL`, který naváže spojení mezi pracovní stanici a NLM částí programu. Na první pokus se mi spojení navázat nepodařilo. Po chvíli laborování se systémovou konfigurací pracovní stanice jsem zjistil, že programu REMSQL vadila přítomnost rezidentních driverů programu Open Windows. Open Windows totiž umožňují současný provoz systémů Novell NetWare a Microsoft LAN Manager na jedné pracovní stanici a jsou jakousi mezivrstvou mezi protokolem IPX a síťovou kartou. Po odstranění driverů a jejich nahrazení běžným driverem IPX se již spojení navázalo bez problémů. Na obranu Informixu musím dodat, že to není jediný případ nekompatibility Open Windows s ostatními aplikacemi. Jako druhý program na pracovní stanici je nutné spustit vlastní front-end Informix-SQL. Reálná verze programu se spustila bez problémů, *protected mode* verze se po pokusu o start zhroutila. Na základě zkušeností s jinými protected mode aplikacemi jsem odstranil ze souboru `CONFIG.SYS` zavádění programového manažeru QEMM386.

Pavel Kořenský (*1965) pracuje jako technický ředitel firmy DATOR3. Jeho odbornými zájmy jsou počítačové sítě, komunikace, občasná programátorská tvorba (pokud na ni má čas).

Po odstranění této aplikace se již start povedl bez problémů.

Jako vlastní pokusná data jsem používal nejprve tabulku obsahující katalog produktů prodávaných naší firmou. Tato data jsem exportoval z MS Excelu do textového souboru a pak jsem je přepsal do SQL tabulky pomocí SQL příkazu LOAD. Pokusná tabulka obsahovala 8 sloupců a asi 2000 řádek. Prvním poznatkem byl rozdíl rychlosti reálné a protected mode verze. Protected mode verze pracuje dvakrát až třikrát rychleji než reálná a použití pracovních stanic třídy 386SX je proto velmi žádoucí.

Po vytvoření tabulky dat jsem začal testovat samotný databázový systém. Odezva systému na SQL příkazy byla téměř okamžitá i při současném dotazování z několika pracovních stanic. Při průběžném monitorování provozu serveru se ukázalo, že server je špičkově zatěžován na cca 70%, ale kolegové pracující normálně v síti nepozorovali žádné zpomalení odezvy (což se mimochodem o FoxPro prohlásit nedá).

Po podrobnějším testování jsem začal zjišťovat jisté slabiny beta verze. První problém se objevil při zadání dotazovacího příkazu:

```
SELECT KOD,POLOZKA FROM KATA-
LOG WHERE KOD LIKE „%NOV%" ORDER
BY PRODEJNI
```

Po zadání tohoto chybného příkazu se pracovní stanice zasekla a server začal vykazovat zatížení 100%. To už se v síti objevilo dost značné zpomalení odezvy a já byl nucen resetovat počítač. Bohužel zatížení serveru nezmizelo, a proto jsem se pokusil regulérním způsobem zastavit Informix-OnLine na serveru. Můj pokus se bohužel nesetkal s pochopením ze strany programu — a server se zastavil s hlášením „General processor exception". Nastartoval jsem celý systém znova a očekával jsem, jak se zachová systém ochrany transakcí. Kolega totiž ve chvíli havárie modifikoval další pokusnou tabulku. Po opětném spuštění systému se ukázalo, že ochrana funguje bez jediné chyby.

V průběhu dalšího testování jsem se přesvědčil, že beta verze má jednu velikou vadu, a tou je poměrně špatné ošetření chyb. Pokud jsem se pokusil připojit k databázovému serveru jako neexistující uživatel, front-end se zasekl. Druhým problémem byl pokus o neregulérní odchod z front-end aplikace. Pokud nedojde k opuštění front-end aplikace korektním způsobem (například při vypnutí počítače), serverová část programu stále považuje uživatele za připojeného. Pokud k podobné operaci dojde ve chvíli, kdy má uživatel uzamčenu určitou část databáze, zůstane tato část trvale uzamčená. To jsou ovšem jen dětské nemoci, kterými trpí každá beta verze. Koneckonců testování se provádí právě proto aby se podobné nedostatky projevily a odstranily. Jediná věc se nedařila nikdy. Totiž odstranit regulérním způsobem Informix-OnLine z paměti serveru. Jakékoli experimenty v této oblasti končily bez vyjímky zhroucením serveru. Pokud se se systémem pracovalo korektním způsobem, pracovala beta verze k plné spokojenosti a s ohromující rychlostí.

Potěšen počátečním úspěchem jsem zvětšil pokusnou tabulku na 10 MB a k databázovému prostoru jsem pomocí DB-Monitoru přidal 40 MB velký „chunk". Veškeré operace spojené s přidáním databázového prostoru a se zvětšením tabulky fungovaly naprosto bezchybně. Při práci s 10 MB velkou tabulkou se začala projevovat největší slabina celého testovacího systému, kterou byla malá kapacita paměti na serveru.

Čím větší je zpracovávaná databáze, tím větší jsou paměťové nároky systému Informix-OnLine. Při práci s 10 MB velkou tabulkou se celý systém stal značně nestabilním, zajména díky špatnému ošetření chyb v samotném operačním systému Novell NetWare 3.11. Celá správa paměti v NetWare 3.11 má totiž velmi špatně ošetřené chybové a havarijní stavy. Pokud se nějaký NLM modul pokusí nárokovat veškerou dynamickou paměť, která je k dipozici, nebo dokonce více, než je možné, dostane se celý server do velmi nestabilního stavu, jehož důsledky sahají od varovných hlášení až po zhroucení celého systému spojené s havárií systémového volume. Takové zhroucení ovšem není chybou aplikačního NLM modulu, ale samotného systému. Do podobných problémů se s větší tabulkou dostal i Informix-OnLine. Při některých SQL dotazech se začala objevovat na konzoli serveru varovná hlášení o tom, že paměť je téměř spotřebována, a občas došlo k havárii systému. Při všech haváriích fungoval systém ochrany transakcí naprosto bezchybně. Podle systémových statistik měl INFORMIX stále cca. 95-97% informací v paměti a jen ve 3-5% transakcí musel provádět diskové operace. Tato perfektní vlastnost se velmi názorně projevovala při novém nastartování systému. Odpověď na první SQL dotaz měla vždy odezvu o něco delší, odpovědi na následující dotazy již přicházely téměř okamžitě.

Jedinou vážnější výtku bych měl k ovládání programu DB-Monitor. Program je totiž možné ovládat pouze z konzole File Serveru. Použití programu RCONSOLE, který je součástí Novell NetWare, se u DB-Monitoru nesetkalo s pochopením. Pokud jsem se pokusil převzít ovládání serveru z pracovní stanice pomocí RCONSOLE, pracovní stanice se zhroutila. Tato závada je podle mého názoru dost podstatná a pevně věřím, že se ji tvůrcům programu Informix-OnLine podaří odstranit. Ve větších sítích totiž bývá zvykem umísťovat servery do společné odlehlé a klidné místnosti, mnohdy bez klávesnice či obrazovky. Vzhledem k tomu, že DB-Monitor je pro správu databázového systému nepostradatelný, je možnost jeho ovládání z pracovní stanice více než žádoucí.

I když mi zatím není známa přesná cena celého systému Informix-OnLine pro NetWare, doufám, že bude v přijatelné výši. Celý databázový systém je po nasycení jeho paměťových nároků velmi výkonný a v kombinaci s příznivou cenou by se mohl stát ideálním databázovým prostředkem pro střední a velké lokální počítačové sítě.

Závěrem bych rád poděkoval firmě VUMS, která mi jako distributor firmy Informix Software, Inc. laskavě zapůjčila beta verzi systému k otestování a poskytla mi cenné rady při jeho instalaci a testování.

SWN info:

Informix On-Line for NetWare

Cena dosud neurčena

Výrobce: Informix Corp., Menlo Park, Kalifornie

Program zapůjčil prodejce: VUMS, Praha

Publico

Vaše starosti na naši HLAVU

Ingres

INGRES zná východiska z vašich problémů. Inteligentní databáze Vám nabízí řešení organizačních i časových otázek. Jako obrovská encyklopedie zvládá data, znalosti, předměty, informační zdroje. Naučí se, jak pro Vás pracovat. INGRES - relační profesionální databázový systém zajistí kontinuitu, výběr a provedení, jaké si přejete. Flexibilní, inteligentní pomocník splňuje všechny Vaše požadavky. A samozřejmě je použitelný i na Váš hardware.

S Ingresem jdou Vaše starosti na naši hlavu.

LightHouse

Distributor relačního databázového systému Ingres.

LIGHTHOUSE SPOL. S R.O.
ČULENOVA 5, 816 46 BRATISLAVA, ČSFR
TEL: 07/570 61, 571 05
FAX: 07/570 36

Ochrana PC s překvapením

Déjà-vu

Ivan Straka

Brněnská firma JS DataLock s.r.o. se specializuje na vývoj programových prostředků pro ochranu PC. Distributory této firmy jsou brněnský PC-DIR s.r.o. a pražská firma NOVECO s.r.o., která redakci produkty k testování zapůjčila.

Testování probíhalo na PC 386/33 MHz s MS-DOS 5.0, 80 MB HD (IDE), VGA color, na PC 386/25 MHz s DR DOS 5.0, BIOS Quadtel, 80 MB HD (SCSI), VGA mono, na PC AT/12 MHz s MSDOS 3.30, BIOS AWARD, 20 MB HD (MFM), Hercules. Ne všechny testy proběhly na všech PC a ne všechny testy proběhly za stejných podmínek.

Nejprve představení testovaných produktů. Diskety byly pouze v košilce, nezalepené, opatřené tištěnou nálepkou s označením produktu s rukou psaným číslíčkem: zřejmě sériové číslo. S jednou výjimkou byl jako distributor uveden přímo JS DataLock, jinak PC-DIR. Dokumentace k programům byla v DOC souborech na disketách, jinak ještě distributor dodal (a dodává) pětistránkový popis jednotlivých programů, sešitý jednou sponkou. Tento poněkud amatérský způsob balení a prezentace mě zarazil a proto SWN kontaktovaly producenta, který potvrdil, že diskety a průvodní materiál k nim představuje standardní způsob distribuce.

Společné pro všechny produkty je to, že jsou na nekopírovatelných disketách. To je v tomto případě zcela v pořádku a souvisí to se zabezpečovací funkcí programů. V případě kopírovatelné diskety je spolehlivost ochrany značně snížena (jako dobrá analogie poslouží bezpečnostní zámky s kartou, bez které nelze získat duplikát klíče; zámky, ke kterým lze snadno získat kopii klíčů, jsou méně bezpečné). Proto je použití nekopírovatelných disket, stejně jako zápis na instalační disketu (k označení, že disketa byla použita), zcela na místě a ochrana disket, resp. jejich obsahu pro případ poškození se řeší jiným způsobem.

Následuje popis funkce a výsledky testování programů v pořadí, v jakém byly testovány. Všechny produkty nesly číslo verze 2.0.

Ing. Ivan Straka (*1947) absolvoval FJFI ČVUT, obor teoretická kybernetika. V současné době pracuje v softwarovém oddělení agentury Dilia. K jeho hlavním odborným zájmům patí ochrana dat a psychologické otázky programování.

ZAP - bezpečnostní zámek počítače

Prospekt

Pomocí klíčové diskety lze dokonale zamknout pevný disk na tak vysoké bezpečnostní úrovni, že lupiči specialistovi nepomůže ani krádež pevného disku a následné bádání. Jednou disketou lze zamknout pouze jeden počítač a cizí disketou jej nelze odemknout. Disketa je po nainstalování vázána na zamykaný PC a *ani po deinstalování ji nelze užít jinde.* Určeno pro MS-DOS 3.20 a vyšší.

Manuál

Instalace se provede spuštěním programu ZAP z instalační diskety. Menu obsahuje volby Nápověda, Zamčení PC, Odemčení PC a Konec. Součástí instalace je vygenerování záložní klíčové diskety, kterou lze odemknout pevný disk PC v případě ztráty či poškození originální diskety. Disketa je systémová, během instalace se provede restart systému. Jednou zamknutý disk lze snadno pomocí instalační (nebo záložní) diskety dočasně odemknout. Ochranu lze trvale deinstalovat.

Test

Program specifickým způsobem modifikuje jistá místa na pevném disku tak, že při zavedení operačního systému z diskety je pevný disk pro DOS neznámý. Tento postup je znám nejen lupičům specialistům, ale i ostatním producentům zabezpečovacích systémů. Tvrzení z prospektu je nadnesené, vzhledem k jeho formulaci nutno konstatovat, že proniknout na pevný disk lze. Odstranit ZAP trvale z disku lze až po jeho odemknutí, jinak hlásí *Je zamčeno, odemknout!?*, což je díky použité kombinaci interpunkčních znamének matoucí: je to příkaz, upozornění či dotaz? Správná odpověď: příkaz. Pokud to někomu připadá logické, nabízí ZAP při pokusu o dvojí zamknutí hlášení *Již je zamčeno!?*, v tomto případě jde o upozornění. Manuál je příliš strohý.

Během testování se několikrát objevilo hlášení *Problém s kvalitou Vašich médií!*, což považuji za neomalenost, vzhledem k tomu, že jsem pracoval s dodanou disketou. Taky se stalo, že program tvrdil, že *PC a FD k sobě nepatří*, či *Neklíčová disketa.* Test jsem provedl s operačním systémem DR DOS 5.0, který je obecně považován za kompatibilní s MS-DOSem, zopakovat na PC s MS-DOS 3.30 jsem jej nemohl, protože jsem nebral vážně tvrzeni z prospektu (v disketě byl navíc vložen papírek

DiscLock/I:

```
----------------------------------------------------------------
||                                                            ||
|| PRED INSTALACI DISCLOCK DOPORUCUJEME PROVÉST PREVENTIVNI   ||
||                BACKUP PEVNEHO DISKU                        ||
||                       A                                    ||
||          PECLIVE PRECIST POKYNY DALE UVEDENÉ               ||
||                                                            ||
----------------------------------------------------------------
```

Toto je nutné brát tak, jak je míneno: jako doporucení. Podobná doporucení se objevují i u tak nevinnych produktu, jako jsou CACHE programy. Zálezí pouze na sebevedomí uzivatelu, presneji na tom, jak jsou schopni pracovat s PC.

Deja vu/I:

```
||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
||                                                            ||
|| PŘED INSTALACÍ SECURE DOPORUČUJEME PROVÉST PREVENTIVNÍ     ||
||                BACKUP PEVNÉHO DISKU                        ||
||                       A                                    ||
||          PEČLIVĚ PŘEČÍST POKYNY DÁLE UVEDENÉ               ||
||                                                            ||
||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||||
```

Upozornění v úvodu je nutné brát tak, jak je míněno: jako doporučení. Podobná doporučení se objevují i u tak nevinných produktů, jako jsou CACHE programy. Záleží pouze na sebevědomí uživatelů, přesněji na tom, jak jsou schopni pracovat s PC.

s textem *ZAP nainstal. jen 1x* a já jsem nečekal, že by takto nějaká firma dala svůj produkt testovat). Při pokusu opět ZAP instalovat (na stejný PC) se objevilo hlášení *Již instalováno!*, při pokusu deinstalovat ZAP tvrdí, že disketa a disk k sobě nepatří.

Hodnocení

Rozkolísanost a nespolehlivost, související zřejmě se způsobem chránění diskety proti zápisu a identifikací PC, je dost vážná slabina. Jinak je ochrana důmyslná a pro velkou část uživatelů a pirátů nepřekonatelná.

DiscLock - ochrana disků proti virům a sw pirátům

Prospekt

Velmi dokonalá ochrana počítače, heslo pro bootování vyžadované ještě před natažením

systému, individuální ochrana jednotlivých logických disků, 100% ochrana proti virům. Po deinstalování ji lze použít na jiném PC. Určeno pro MS-DOS 3.20 a vyšší a systémy kompatibilní.

Manuál

Nemohu říci, že bych zásadně četl manuály a návody předem, volím zpravidla kompromis a po víceméně letmém seznámení s README spustím aplikaci (a pozorně čtu, co se po mně chce). Navíc ochrana PC, kterou používám, mi ušetří nepříjemnosti s agresivními programy, takže si to mohu dovolit.

U testovaných produktů jsem samozřejmě dokumentaci pročetl celou, vzhledem k několikastránkovým popisům to ani nebylo tak namáhavé. Při čtení souboru DISCLOCK.DOC jsem měl pocit, označovaný francouzským termínem v názvu recenze - *déjà vu*. Možná to znáte; po příjezdu do města, ve kterém jste zaručeně nikdy nebyli, víte zničehonic, že za příštím rohem je park s antickou sochou a za parkem je hospůdka s halapartnou na štítu. Hodně lidí tento *pocit, že už jsem tu byl*, zažilo. Já jsem měl pocit *nejen že jsem to už četl, ale taky napsal.*

Posuďte sami (obr. 1 až 3). Zajímavé, není-liž pravda?

Bližší popis funkcí najdete tedy v SWN 1/92 (test Čtyři hlídači), výsledky testu taky (včetně poznámek v rubrice Mám-li být upřímný). DiscLock má navíc blokování činnosti PC po dosažení určitého počtu startů PC, popř. zadaného data (analogicky jako ZAP). Jinak má všechny ctnosti a nectnosti produktu SECURE verze 3.0 (nebudu se o nich zmiňovat, tato verze byla nahrazena novou verzí v srpnu 1991), včetně chyb v dokumentaci. Při instalaci se nevytváří soubor s údaji o PC jménem SAV1.BIN, jak tvrdí manuál, ale SAV6.SYS (s atributem HIDDEN, takže řadový uživatel ho těžko překopíruje v duchu doporučení uvedeného v manuálu).

Test

DiscLock je citlivý na taktovací frekvenci PC, při 25 MHz mi ohlásil *Neklíčová disketa* a instalace se přerušila. Když se programu DiscLock něco nezdá, vydá zvuk tekutiny vytékající z láhve a píše česky (stejně bublají i ostatní programy). Program pro operativní změnu ochrany DYNPROT po spuštění ukáže část obrazovky bez *jakéhokoli* záhlaví a identifikačních údajů, což působí poněkud neobvykle, a nepřišel jsem na rozumný důvod, proč tomu tak je. DiscLock jsem podrobil přirozeně velice podrobnému zkoumání a testoval jsem jej na všech třech PC uvedených v úvodu.

DiscLock, který mezitím prošel úspěšně třemi PC, nakonec odmítl PC opustit. Vznikl zajímavý problém: produkt nemohu deinstalovat a vrátit, na druhé straně užívací právo v dohledné době vyprší. Pokusy o deinstalaci končí při 16 MHz hlášením *Not enable FD for this PC*, při 25 MHz bubláním a zprávou *nekompatibilní PC*. Zajímavé je, že reinstalaci, t.j. trvalou změnu nastavených parametrů ochrany, provede bez výhrad k disketě (dovětek: již po vysázení recenze se DiscLock podařilo přece jenom odstranit, operace vyžadovala sedminásobný opakovaný reset).

Hodnocení

Nevím, co mám napsat.

DiscLock/II:

```
S používáním programového systému
DISCLOCK je neoddelitelne spojeno rozumné
používání disku, t.j. jeho rozdelení na
nekolik cástí (partition nebo logickych
disku), které lze ochránit jiz od okamziku
zapnutí pocítace, takze nebezpecí ohrozeni
dat je prakticky nulové.
```

Deja vu/II:

```
S používáním programového systému SECURE
je neoddělitelně spojeno rozumné používání
disku, t.j. jeho rozdělení na několik částí
( partition ), které lze chránit již od
okamžiku zapnutí počítače, takže nebezpečí
zavlečení viru je prakticky nulové.
```

PrgLock - zabezpečení programů 2. generace

Prospekt

Zajistí pouze autorizované šíření programů, libovolný program je po nainstalování vázán na PC a nelze jej spustit jinde po pouhém zkopírování. Je nutno jej nejprve deinstalovat a pak opět instalovat. Operační systém nespecifikován.

Manuál

Program P.XXX, který chceme vázat na jistý PC, nejprve zamkneme pomocí dvou programů. Vzniknou dva nefunkční programy, P.COM a !P.XXX, které pomocí třetího programu instalujeme (aktivujeme). Instalovaný program pak za přítomnosti čtvrtého programu lze spustit pouze na PC. Výše popsané kroky musí proběhnout na pevném disku daného PC. Uff! Instalace i deinstalace probíhá vždy za přítomnosti originální diskety v mechanice A.

Test

Systém se choval různě podle toho, jaký operační systém (a PC?) byl použit.

DR DOS 5.0: zamknutí proběhlo O.K., pak ale instalační program vybíral (nevím podle čeho) programy, které zamkne a které ne. Výběr zamykaného programu lze provést interaktivně z nabídky v okně, nebo spuštěním instalačního programu s jménem zamykaného programu. Zalíbil se pouze EDLIN.COM a z EXE to byl sám instalační program. Jiné programy se v nabídce neukázaly a při pokusu vnutit zamykaný program jako argument tvrdil instalační program, že neexistují. Zamknutý EDLIN nešel spustit.

MS-DOS 3.30: zamknutí O.K., instalace selektivní jako výše, při spuštění hlášení, že ochrana není nainstalována. Chování celkově nestabilní, potíže s deinstalací (*Error - neznámá disketa*).

MS-DOS 5.0: nejde ani nainstalovat (*Neznámá disketa*).

Hodnocení

Dobrý nápad, výsledek rozporný. Uživatelsky nepřítulné, názvy doprovodných programů nezapamatovatelné (SW2SGD). V manuálu

DiscLock/III:

```
Pred  - zmenou konfigurace PC
      - formátováním pevného disku
      - zmenou rozdělení pevného disku
      - zmenou verze operacního systému je
        nutné:
      a) nejprve DISCLOCK deinstalovat
      b) provést pozadované změny
      c) DISCLOCK opět instalovat

Jinak tyto změny bude DISCLOCK povazovat
za nezádoucí změnu!
```

Deja vu/III:

```
Před  - změnou konfigurace PC
      - formátováním pevného disku
      - změněnou rozdělení pevného disku
      - změnou verze operačního systému je
        nutné:
      a) nejprve SECURE deinstalovat
      b) provést požadované změny
      c) SECURE opět instalovat

Jinak tyto změny bude SECURE považovat za
nežádoucí změnu!
```


V NOVÉ VERZI 3.07 - O KROK PŘED SVĚTOVÝM STANDARDEM!!

HH® Manager

program pro správu souborů, jejich prohlížení a úpravy

Nová verze nabízí nové možnosti!

Cena jedné instalace včetně 3 příruček je 999,- Kčs.
Upgrade z verze 1.x, 2.x poskytujeme za 400,- Kčs.
Upgrade též z konkurenčních programů.
Update z verze 3.0 je zdarma.

HH Manager využívá již přes 3000 spokojených uživatelů, díky snadnému ovládání, bohaté dokumentaci a výhodné slevě je vhodný rovněž pro potřeby školství.
Slevy při hromadném odběru.
Rabat dealerům!

999,-

Hlavní cena ACCOMA 1991

® HH je přihlášená ochranná známka firmy H.S.H.

H.S.H.
Uranová 396, 156 00 Praha 5 - Zbraslav
tel.: (02) 591 511

FIALA
J. Formánka 338, 570 01 Litomyšl
tel. + fax: (0464) 3863

KAFKA DESIGN

DiscLock/IV:

```
3. DISCLOCK a ostatní software

Zpočátku občas vznikají „problémy"
s účinnou ochranou DISCLOCK dané tím, že jsou
blokovány všechny přístupy na disk. Je třeba
si uvědomit, že výhodou a současně nevýhodou
každé účinné ochrany je právě její účinnost.
Např. problematika hesel vede některé
uživatele DISCLOCK až k absurdnímu požadavku
na možnost alternativního fixního hesla pro
případ, že uživatel původní heslo zapomene.
Takové heslo by ovšem bylo brzy neúčinné.
```

Deja vu/IV:

```
3. SECURE a ostatní software

Zpočátku občas vznikají „problémy"
s účinnou ochranou SECURE dané tím, že jsou
blokovány všechny přístupy na disk. Je třeba
si uvědomit, že výhodou a současně nevýhodou
každé účinné ochrany je právě její účinnost.
Např. problematika hesel vede některé
uživatele SECURE až k absurdnímu požadavku
na možnost alternativního fixního hesla pro
případ, že uživatel původní heslo zapomene.
Takové heslo by ovšem bylo posléze veřejným
tajemstvím.
```

opakované doporučování mechaniky 360 KB zřejmě vysvětluje popisované potíže. Nemám nic proti PC XT, ale sorry, tento požadavek je poněkud archaický a alibistický.

PCLock - časové omezení funkce PC

Prospekt

Časově omezuje používání PC, buď k jistému datu, určenému při instalaci (nelze obejít), nebo počtem spuštění PC. Nepomůže ani změna systémového data. Určeno pro MS-DOS 3.20 a vyšší.

Manuál

Systém se instaluje z diskety po resetu PC, menu obsahuje volby Help, Parameters, Install, Uninstall a Cancel. V Parameters lze nastavit počet povolených startů PC a datum, po jehož dosažení nelze PC dále spouštět (ne pro XT), blokování disketových mechanik proti zápisu nebo čtení a zápisu, heslo pro deinstalaci. Volba Install pak provede vlastní instalaci na PC.

Test

Proběhl pouze pod DR DOSem 5.0. Z manuálu nevyplývalo, že program automaticky zablokuje pevný disk při bootu z A. Nakonec, proč ne. Jenže blokáda pevného disku se netýkala logického disku C, který byl částečně přístupný, což považuji za hazard. Částečně přístupný pevný disk (na základě modifikace sektoru s tabulkou rozdělení), nepředstavuje ochranu, ale přímo ohrožení dat. Jinak produkt pracoval, ovšem ne v duchu ambiciózních formulací *„volba zamezí jakémukoliv výstupu či úniku dat a programů z počítače na disketu"*. Po obtížné deinstalaci (PCLock se zdráhal disk opustit, tvrdil o disketě, že je neklíčová) se pochroumal pevný disk natolik, že nebyl přístupný. Master boot sektor i boot sektor byly O.K., ale disk stávkoval.

Další testy pro ověření záhadné deinstalace (havárie pevného disku) se nekonaly. Brali byste vážně upozornění v dokumentaci, že *„Systém PCLock je tímto postupem deinstalován a disketa se stává nadále nefunkční. Můžete ji přeformátovat a používat jinak"*? Děkuji, disketa za 500,-. To není vtip, to je PCLock!

Hodnocení

Nevím, co dodat. Jediná opravdu spolehlivá funkce je nefunkční disketa po deinstalaci.

FDLock - zabezpečení pro data

Prospekt

Zajistí, že data nahrávaná na diskety budou na jiných PC nečitelná a naopak, normálně nahrané diskety nepůjde přečíst.

Manuál

Instaluje se z originální diskety po resetu PC. Menu obsahuje volby Help, Parameters, Install, Uninstall a Cancel. Kromě hesla vyžadovaného při deinstalaci je zde volba, zda kódovat diskety hned po bootu. Součástí produktu je speciální formátovací program a program pro aktivaci instalovaného systému FDLock. Diskety musí být před formátováním naformátované běžným způsobem. Aktivovaný systém zakóduje kompletně celou disketu, takže je jinde nečitelná. Systém lze deinstalovat a disketu použít pro instalaci na jiném PC. Instalovat lze přirozeně z jedné diskety na jeden počítač a disketa není použitelná jinde.

Test

Instalace proběhla podle popisu, opět blokuje částečně pevný disk při bootu z A (koncepce je stejná, jako u PCLock).

DR DOS 5.0: funkce ověřena s tím, že jsem nemohl, maje jen jednu testovanou disketu s tímto produktem, ověřit tvrzení, že disketa z jednoho PC není čitelná na jiném PC, mají-li oba PC FDLock; čitelná na PC bez FDLocku není. Vzhledem ke koncepci produktu je nanejvýš pravděpodobné, že tomu tak bude.

MS-DOS 5.0: po instalaci se vzbouřil SMARTDRV.SYS (*Incompatible disk partition*), formátovací program ohlásil *Špatná verze DOSu* a tím test skončil. Vlastně ještě jedna záhada. Po bootu z mechaniky A byl disk C normálně použitelný, další logické disky ne.

Hodnocení

Kdyby to bylo spolehlivé, bylo by to vynikající, ale kondicionál jako hodnotící prvek je již klasifikován jistým lidovým úslovím.

Souhrnné hodnocení

Dokumentace u všech produktů je bez diakritiky, počet překlepů i v programových textech a hlášeních je značný. Obsahově jsou materiály poněkud skoupé, odlišuje se jen manuál produktu DiscLock (sebekriticky uznávám, že taky není nic moc). Image programů je jednotné (s výjimkou PrgLock), popisky a pokyny českoanglické a nejednotné.

Anglické texty jsou nepřesné. Chápu, že angličtina je výstižnější, ale z vlastní zkušenosti vím, jak je to ošidné. Anglickočeská komunikace obsahuje roztomilé hlášení typu *You enable write* (výzva k odlepení diskety), *You do not press any key* (čti *Don't press any key*), *Not enable FD for this PC* (rozuměj *Z této diskety nebyla provedena instalace na tomto PC*), *Please check on enable write your diskette, Please, check on enable write your diskette and (ENTER)* (to ENTER v závorce mě mátlo - mám ho stisknout nebo ne?)

Pokračování v instalaci po úvodní obrazovce vyzývalo jednou ke stisku mezery, jindy nabízelo exoticky backspace. Bylo to nakonec jedno, stačí stisknout prakticky cokoli (podle známé dětské říkanky *any key, banny key, clickee bear*). Chybová hlášení nejasná, někdy jen s číselným kódem.

Na všech disketách je nahrán CC (Compress Commander), jehož recenze vyšla v SWN 4/92. Stejně jako on jsou i ostatní produkty poněkud na štíru s deklarovanou profesionalitou firmy (viz *„této otázce (t.j. profesionalitě) věnuje firma trvale největší pozornost"*). Produkty pro zabezpečení PC na softwarové úrovni musí být mimořádně spolehlivé a spolehlivost není tak jednoduché zaručit, jak se prokázalo víceméně u všech testovaných produktů.

Neuvádím podrobnosti o tom, co a jak jsem testoval a co a jak pracuje. S výjimkou produktu PRGLock je koncepce všech produktů velmi podobná (pro FDLock a PCLock shodná, jak plyne z testování).

V některých manuálech je varování pro *náruživé ladiče cizích programů*, že jejich činnost může způsobit značné škody. Nezbývá mi, než souhlasit. Byla to zvláštní recenze - déjà vu.

SWN info:

Ochranné programy JS DataLock

Ceny (V/92):

PCLock:	850,- Kčs
ZAP:	850,- Kčs
PrgLock:	500,- Kčs za jednu instalaci
FDLock:	14.800,- Kčs
DiscLock:	2.450,- Kčs

Programy zapůjčill výrobce:
JS Datalock, Brno

Poněkud zvláštní situace

Jistě jste si všimli, že předchozí recenze je trochu neobvyklá. Trochu neobvyklá je i situace, v níž se nyní všichni zúčastnění — tedy pan Straka, JS DataLock a naše redakce — nacházejí. Rád bych se nyní pokusil shrnout holá fakta.

Začátkem února t.r. se na mne obrátil pan ing. J. Zákostelský z pražské firmy Noveco. Nabídl mi pro náš časopis k recenzi několik programů z produkce brněnské firmy JS DataLock, jejímž je Noveco distributorem. Snadno a rychle jsme se dohodli: 11. února jsem panu Zákostelskému podepsal protokol o zápůjčce šesti disket s programy ZAP, DiscLock, PrgLock, PCLock, FDLock a Compress Commander. (Poslední jmenovaný program, který se svým zaměřením od prvních pěti liší, jsem předal k recenzi panu ing. Igorovi Szántó, který jej zhodnotil (SWN 4/92) a poté řádně vrátil; disketa je v redakci.) Komplet ochranných programů — prvních pět jmenovaných disket — jsem po úvaze nabídl k recenzi našemu stálému spolupracovníku panu ing. Ivanu Strakovi, o němž vím, že se zabývá mj. právě touto problematikou. Zdůrazňuji — neboť tato okolnost není bezvýznamná — že zmíněné programy jsem panu Strakovi sám *nabídl*; iniciativa tedy vzešla ode mne, nikoli od něj.

Asi po týdnu mne ing. Straka navštívil s překvapivou zprávou: jeden z recenzovaných programů, jmenovitě DiscLock, prý vykazuje značnou shodu s programem SECURE firmy THREE, jehož je sám pan Straka spoluautorem. Toto tvrzení pan Straka doložil jednak výpisem dokumentace (viz ilustrace k recenzi), jednak listingem disassembleru obou programů. Shodu předložených úseků dokumentace i kódu mohu plně potvrdit.

V tomto okamžiku začalo jít o něco jiného než o recenzi. Pan Straka ve spolupráci s právním poradcem firmy THREE začal, jak jsem byl informován, jednat s JS DataLock. Současně nám poskytl písemný přehled historie programu SECURE. Z něj vyplývá, že:

- Program SECURE byl v prodeji od 8.2.1990, a to postupně ve verzích 1.0 až 3.5 (tato od 30.9.1991). Verze 3.0, vykazující onu nápadnou shodu s programem DiscLock, se dle záznamů pana Straky prodávala od 26.6. 1990 do 16.8.1991.
- Program SECURE byl mj. recenzován pro disketový magazín PC-DIR. Toto testování prováděl ing. Antonín Sousedík, CSc., tehdy (na jaře 1991) zaměstnanec Pozemních staveb Zlín, nyní zástupce JS DataLock Brno. Zástupce PC-DIRu během testování upozornil pana Straku písemně na technické potíže s programem SECURE; dle názoru ing. Straky uvedený neobvyklý druh potíží mohl vzniknout jako důsledek pokusů o proniknutí do systému SECURE.
- Na podzimním veletrhu Invex se pan Straka osobně setkal s panem Sousedíkem, tehdy již jako zástupcem firmy JS DataLock. Program DiscLock v té době neměla firma JS DataLock ve své nabídce.
- Oba systémy vykazují významnou shodu v dokumentaci, v programových i datových strukturách.

Kruh se uzavírá. Dne 6.5. t.r. mne opět navštívil pan Zákostelský z firmy Noveco s požadavkem navrácení zapůjčených disket. Rozešli jsme se v dobrém, namísto disket si však pan Zákostelský odnesl pouze mnou podepsaný dopis, z něhož vyjímám:

„Vážený pane Zákostelský,

k věci zápůjčky ochranného software firmy JS DataLock (6 disket: ZAP, DiscLock, PrgLock, PCLock, FDLock a Compress Commander) Vám sděluji následující:

Uvedený komplet programů jsme předali recenzentovi ing. Ivanu Strakovi. Pan Straka se v průběhu recenze, jak nám sdělil, dostal do sporu s JS DataLock ve věci autorství některých z recenzovaných programů; dle pana Straky i jeho právního zástupce tento spor může vést k soudnímu jednání. Za daných okolností odmítá pan Straka ještě po nějakou — blíže neurčenou — dobu výše uvedené diskety naší redakci vrátit, neboť je považuje za předmět doličný.

Aniž bych chtěl zaujímat k věci sporu jakékoli apriorní stanovisko, sděluji Vám tímto, že postoj pana Straky za daných okolností respektuji. Navrhuji Vám, abyste dle svých možností převedl náš závazek ve věci vrácení disket vůči Vaší firmě přímo na firmu JS DataLock, se kterou jsem připraven o podstatě problému kdykoli jednat.„

Současně jsem odeslal firmě JS DataLock text recenze pana Straky, kterou jste si právě přečetli, i tento komentář — s nabídkou, že její stanovisko bude otištěno v témže čísle SWN, a to buď v nezkráceném znění, anebo ve znění zkráceném po autorizaci. Tolik fakta.

Komentář? Na ten je asi brzo. Slovo plagiátorství ještě nepadlo, ale už se vznáší ve vzduchu. Jde o těžké obvinění z hlediska právního, ale především morálního; a nebylo by dobré si s ním lehkovážně zahrávat. Dál půjde o důkazy a o rozhodnutí soudu, zajdou-li věci tak daleko. Budeme se snažit i nadále objektivně a nepředpojatě informovat o vývoji celé záležitosti.

Petr Koubský

Vážený pane šéfredaktore,

zaslal jste nám obtah „recenze" s názvem Déja-vu od pana Ing. Straky a svůj komentář s žádostí, abychom Vám zaslali svoje vyjádření, které hodláte uveřejnit. V příloze zasíláme naši reakci na recenzi. Jsou to naše první dojmy, vzhledem ke krátké době na zpracování. Vůbec jsme nenabyli dojmu, že je to „trochu neobvyklá recenze". Naopak si velmi vážíme pana Ing. Straky, že v situaci, kdy v sobě chová pocit takové újmy, napsal velmi cennou recenzi. Vždyť recenze má především sloužit věci samé a upozornit především na nedostatky, které by mohly nemálo potrápit budoucí uživatele. Už sám recenzent je v nezáviděníhodné situaci, neboť má-li jeho náročná práce být k něčemu, musí říkat i nepříjemné věci.

Co však způsobilo naše překvapení, je Váš komentář k „celé záležitosti". Věřím, že jste jistě člověk, který dbá na etiku nestranného vedení sporů či výměnu názorů na stránkách tak zajímavého časopisu, jako jsou Softwarové noviny. Celá „záležitost" není nijak tajemná. Právní AGENTURA D. & O., jmenovitě pan JUDr. Daniel Chamrád, na kterého se autoři produktu autorských práv u produktu SECURE obrátili, nám tlumočil názor svých klientů na porušení autorských práv u produktu DiscLock. My jsme v odpovědi vysvětliti náš pohled na přednesené námitky a např. ve věci „návodu k použití" jsme neprodleně sjednali nápravu. Oba dopisy Vám můžeme okamžitě poskytnout. V tomto bodě zatím naše „záležitost" skončila. Zvažte, prosím, ještě jednou svůj komentář. Disasembláž produktu jako je DiscLock by musela být vytištěna na cca 1000 stránkách A4. Navíc naše produkty jsou chráněny proti disasembláži. Jakou disasembláž nebo spíše disasembláž čeho jste vlastně viděl? Takovéto podání věci může skutečně uškodit. Váš časopis má dobré jméno a dobrou odbornou úroveň a proto jsme si vědomi, že máte v rukou velikou moc ovlivňovat veřejné mínění.

Pokud se přece jen rozhodnete uveřejnit svůj komentář v duchu, v němž je napsán, zveřejněte prosím i tento dopis v plném znění.

Věřím, že bude Váš časopis i nadále věnovat pozornost firmám v průkopnických oblastech, jako je právě ochrana počítačového software. Podle našich zkušeností je tato oblast především náročná proto, že cíle tohoto software vedou často k paradoxní situaci. Čím většího stupně bezpečnosti dat a programů dosáhnete, tím méně je celý systém „bezpečný" pro jeho uživatele. Lze o tom jistě napsat nejedno pojednání, nicméně mnohem důležitější v tomto okamžiku je názor uživatele-čtenáře, čemu dá větší váhu a čeho si na takovém softwaru bude nejvíce cenit.

S pozdravem za fy JS DataLock s.r.o.
Ing. Jaroslav Jech, CSc.

Stanovisko fy JS DataLock s.r.o. k recenzi »Déjà-vu«

Pokud jde o vlastní recenzi, chceme panu Ing. Strakovi poděkovat za důkladnost a profesionální nasazení, se kterým ji provedl. Jen recenze, ve které recenzent nekompromisně odhalí nedostatky díla, má skutečnou cenu pro další vývoj produktů samých a především pro budoucí uživatele.

Upozornil nás na některé nedostatky, spojené s proměnlivostí charakteristik disketových mechanik, které mohou vést k nestabilnímu chování nekopírovatelných disket. Spolehlivost produktů to dle našich zkušeností sice neohrozilo, ale uživatele mohla v cca 10% případů obtěžovat nutnost opakovat některý z příkazů. Již v období, kdy probíhala recenze, jsme zajistili nápravu.

Trochu nás mrzí, že pan recenzent některé z produktů začal testovat na PC s jiným operačním systémem, než pro který jsou určeny. Tím se zbavil možnosti testovat jejich správnou funkci. Produkty jsou vesměs určeny pro operační systém MS-DOS a systém FDLock dokonce do verze 4.01. Pak v případě takového produktu jako je ZAP, již bylo obtížné zjistit jeho chování na PC s náležitým operačním systémem. Došlo totiž ke spojení počítače s klíčem a klíč nebylo možno na jiném PC použít. To plně odpovídá funkci programu AZP. Podobně tomu je i u systému PCLock. Jinak je potřeba testy s operačním systémem DR-DOS hodnotit kladně, i když výsledky nebyly vždy příznivé. Určitě se pokusíme rozšířit použitelnost našich produktů i do prostředí DR-DOS. Jeho kompatibilita není zřejmě u programů, které využívají MS-DOSu méně běžným způsobem, zcela stoprocentní.

Problémy se systémem PRGLock mohou nastat, jestliže programům, které chceme chránit, dáme atribut jiný než „archiv" (pak se opravdu nenabídnou k zamčení). Nelze vyloučit, že právě s touto skutečností mohl mít pan recenzent potíže. Sám často uvádí, že velmi rád pracuje na počítači s instalovaným produktem SECURE, který hojně využívá právě ochranu pomocí atributu „Read-Only". Systém PRGLock na řadě pracovišť funguje a s uvedenými obtížemi se uživatelé nesetkali.

Nezbývá, než přijmout výhrady pana recenzenta k anglicko-českým zpracováním většiny hodnocených programů. Již v době, kdy budete číst tento článek, jsou na světě plně české verze pro domácí trh. Přesto se musíme přiznat, že mnohá upozornění recenzenta na ne zcela srozumitelná „hlášení programů", nám i nyní velmi pomohla a jsme za ně vděčni. Jsou to „drobnosti", ale v konečném důsledku velmi důležité detaily pro uživatele.

Pokud jde o profesionalitu naší firmy, o níž se pan recenzent v závěru zmiňuje, spočívá v tom, že usilujeme o maximální možnou ochranu programů a dat pro uživatele našich produktů. Tento požadavek se často dostává do rozporu s širokým nasazením na různém hardware a v různém operačním prostředí. Proto mohou nastat problémy a odborník v tomto oboru, kterým recenzent je, to velmi dobře ví. K řadě recenzovaných produktů neexistuje na trhu ekvivalent, a pro jejich další vývoj získáváme jen velmi obtížně nové podněty. Vítáme proto jakékoliv názory odborné veřejnosti k této problematice.

Závěrem se musíme zmínit o systému DiscLock, k němuž se recenzent vyjadřuje velmi zdrženlivě - „Nevím, co mám napsat". Domníváme se, že důvodem je náš prohřešek, kdy jsme v návodu na použití tohoto produktu převzali některé pasáže z návodu k produktu SECURE. Tímto se panu recenzentovi i jeho spolupracovníkům z konsorcia THREE omlouváme. Skutečnost vznikla časovou tísní při dokončování produktu pro testování. Po vznesení námitky jsme návod okamžitě přepracovali. Je to smutná, leč poučná zkušenost pro nás všechny - tvůrce software. I pro nás platí „Všeliké kvaltování toliko pro..." i v protikladu „Kdo pozdě chodí, sám...".

K samotnému produktu a jeho recenzi jen něco málo na vysvětlenou. Podobné vlastnosti produktu SECURE a DiscLock si skutečně poněkud konkurují, nicméně SECURE směřuje dle našeho názoru především do oblasti ochrany SW proti virům, zatímco DiscLock do oblasti ochrany proti SW pirátům. Např. jeho poslední vývojová verze již odolá i pokusům o deinstalaci s pomocí nejnovějších utilit z dílny pana Nortona.

Za fy JS DataLock s.r.o.
Ing. Antonín Sousedík, CSc.

Stanovisko podle mého názoru i nadále potvrzuje rozpor mezi deklarovanou a faktickou profesionalitou. Připomínám, že u PrgLocku *nebyl uveden* údaj o použitém operačním systému, DiscLock je určen i pro systémy kompatibilní s MS-DOSem (a že s ním byly potíže) a ostatní produkty jsou *pro MS-DOS 3.20 a vyšší* (FDLock *dokonce* až do verze 4.01!). Svést potíže s PrgLockem na ReadOnly atribut není ani korektní, ani profesionální.

Ivan Straka

Nechci zneužívat práva posledního slova. Musím nicméně opravit ing. Jecha: vážený pane Jechu, to, co jsem napsal výše, není komentář, ale skutečně jen výčet nekomentovaných skutečností. Charakter komentáře má pouze poslední odstavec; a jistě se mnou bude souhlasit i ing. Jech, že jde o komentář zdrženlivý a korektní. Mimochodem, argument s tisícistránkovým výpisem zpětného překladače považuji za demagogický: jasně jsem napsal, že „shodu předložených úseků dokumentace i kódu mohu plně potvrdit".

Jsem pozorovatelem, nikoli arbitrem této pře. Musím však říci — a toto už je komentář — že poloha „vlastně se nic nestalo", do níž se JS Datalock snaží celou věc převést, se mi příliš nelíbí. Celé odstavce v dokumentaci jsou shodné do písmene, členění příruček do částí je rovněž totožné u programů DiscLock i SECURE — ano, či ne? Programy PCL1.BIN (DiscLock) a NEWMBR.BIN (SECURE) jsou na úrovni kódu shodné z cca 75% na bajt přesně — ano, či ne? Znovu opakuji, že nečiním vůbec žádné předběžné závěry, a varuji každého, kdo by tak chtěl činit; bude ještě třeba prokazovat, kdo si přivlastnil čí myšlenky. (Může se docela dobře stát, že se nikomu nepodaří prokázat nic. Obě strany se ostatně také mohou dohodnout na nějakém druhu smíru.) Nedělám ze záležitosti senzaci, není to první případ toho druhu, a nebude jistě ani poslední. Návrh ustoupit od publikování, který čtu mezi řádky, je ovšem nepřijatelný. Mravní povinností novináře je v podobné situaci — má-li k dispozici pravdivé a ověřené informace — nemlčet. Zejména v situacích, na které je slepá spravedlnost krátká.

-aKB

Šestá lekce: ČEKEJ NA KLÁVESU - ZPRACUJ KLÁVESU

Řízení programu z klávesnice

Igor Szántó

Jako obvykle na úvod trochu opakování: Posledně jsme implementovali rychlý zápis na obrazovku monitoru, naučili se předávat parametry z příkazového řádku a měnit tvar kurzoru včetně jeho odstranění. Dále jsme se naučili testovat existenci souboru zadaného názvu na disku a otevřít soubor. Nakonec jsme naprogramovali načtení otevřeného souboru z disku do spojového seznamu v paměti počítače. Přitom jsme probrali tyto příkazy:

Podmíněný příkaz `if`
`if` *podmínka* `then` *příkaz1*
`else` *příkaz2*

Nabývá-li *podmínka* hodnoty `True`, provede se *příkaz1*, nabývá-li hodnoty `False`, provede se *příkaz2*. Přitom *podmínka* je libovolný výraz typu `Boolean`. Připomeňme ještě, že druhá část příkazu začínající slovem `else` může zcela chybět.

Příkaz cyklu `while`
`while` *podmínka* `do` *příkaz*

Nabývá-li *podmínka* hodnoty `True`, provádí se *příkaz* opakovaně tak dlouho, dokud *podmínka* nenabude hodnoty `False`. Nabývá-li hodnoty `False` hned na začátku, potom se *příkaz* neprovede vůbec. Přitom *podmínka* je libovolný výraz typu `Boolean`.

To byly příkazy. Nových standardních procedur a funkcí bylo v minulém pokračování probráno víc. Uveďme si alespoň jejich stručný přehled:

`Assign(var F; Name: String)`

Procedura přiřazuje proměnné typu soubor (textový, typový či netypový) název externího souboru.

`AssignCrt(var F: Text)`

Procedura přiřazuje textový soubor videopaměti.

`Close(var F)`

Procedura uzavírá otevřený soubor.

`Eof(var F: Text):Boolean`

Funkce vrací příznak konce textového souboru. Vrací `True`, pokud je ukazatel pozice v souboru za posledním řádkem souboru. Jinak vrací `False`.

`IOResult:Word`

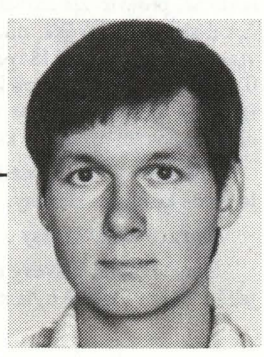
Funkce vrací nenulové číslo, došlo-li při poslední vstupně výstupní operaci k chybě. Standardní ošetření chyby musí být v okamžiku provádění V/V operace vypnuto direktivou `{$I-}`.

`Length(S: String):Integer`

Funkce vrací délku řetězce.

`ParamCount:Word`

Funkce vrací počet parametrů předaných programu z příkazového řádku.



Ing. Igor Szántó, CSc. (*1961) absolvoval obor ASŘ na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, kde pracuje jako odborný asistent. Předmětem jeho odborné práce je využití počítačů v ASŘP chemického průmyslu.

`ParamStr(I:Word):String`

Funkce vrací I-tý parametr z příkazového řádku.

`Reset(var F)`

Procedura otevírá existující soubor jakéhokoli typu.

`Rewrite(var F)`

Procedura vytváří a otevírá nový soubor libovolného typu.

Minule jsme vytvořili poměrně dost složitou proceduru `ReadFile`. Nedá mi, abych se k ní ještě nevrátil a nepřipomněl její funkci. Procedura načítá ze vstupního souboru jeden řádek za druhým, dokud nenarazí na konec souboru, případně na konec paměti. Každý přečtený řádek zařadí do spojového seznamu. Řádek delší, než je šíře obrazovky, je automaticky zkrácen a inkrementuje se počítadlo dlouhých řádků. Pokud došlo ke zkrácení byť jediného řádku, vypíše se o tomto faktu nakonec hlášení. V proceduře je nejnečitelnější práce s ukazateli, kdy občas odkazujeme na určitý řádek pomocí ukazatele, který ukazuje na ukazatele na tento řádek. Nic naplat, chlebíček programátora je tvrdý a techniku práce s ukazateli musíme zvládnout beze zbytku.

Smyčka čekej na klávesu - zpracuj ji

Konečně jsme se prokousali až k samému jádru programu, který je tvořen cyklem `repeat`. Máme-li totiž obsah souboru přečten v paměti, smažeme obrazovku procedurou `clrscr` a můžeme zahájit čekací cyklus, který lze schematicky vyjádřit takto:

```
stop:=false;
repeat
begin
```

1. Aktualizujeme obsah obrazovky.
2. Umístíme kurzor na správné místo obrazovky.
3. Rozsvítíme kurzor.
4. Počkáme na stisk klávesy.
5. Zhasneme kurzor.
6. Zpracujeme klávesu.

```
end;
until stop;
```

Těchto šest bodů opakujeme při každém stisku klávesy tak dlouho, dokud někde uvnitř cyklu nedojde k přiřazení hodnoty `True` do proměnné `stop`. Možná jste si už v březnovém čísle všimli, že se tak stane po stisku klávesy *Esc*. Nepředbíhejme však a proberme si jednotlivé body popořadě:

Aktualizace obrazovky

Při editaci textu chceme pochopitelně vidět, co editujeme. Vytvoříme si proto proceduru `Echo`, která vypíše na obrazovku úsek textu, který momentálně editujeme. Volat ji budeme takto:

```
if (VypsatEcho) then Echo;
VypsatEcho:=false;
EchoJenRadku:=false;
```

Má-li proměnná `VypsatEcho` hodnotu `True`, zavolá se procedura `Echo`. Jinak se předpokládá, že stisknutá klávesa nijak nezměnila obsah obrazovky (např. klávesa Ins) a proto se její přepis neprovádí. Na počátku má `VypsatEcho` pochopitelně hodnotu `True`. V dalších průchodech cyklem má hodnotu `False` (stejně tak jako proměnná `EchoJenRadku`), pokud obsluha zpracování naposledy stisknuté klávesy explicitně nestanoví jinak.

Podívejme se na proceduru `Echo`:

```
procedure Echo;
{==============}
var p:tradekptr;
begin
  if EchoJenRadku then
  begin
```

```
      gotoxy(1,y);
      write(monitor,PracovniRadek^.txt);
      clreol;
    end
     else
    begin
      gotoxy(1,1);
      p:=PrvniRadekNaObrazovce;
      repeat
      begin
        write(monitor,p^.txt);clreol;
        writeln(monitor);
        p:=p^.po;
      end;
      until (p=nil) or (wherey>=ymax);
      for i:=wherey to ymax-1 do
      begin
        clreol;
        writeln(monitor);
      end;
    end;
end;
```

Nabývá-li proměnná EchoJenRadku hodnoty True, domnívá se procedura, že došlo k aktualizaci pouze pracovní řádky. V tomto případě je zbytečné přepisovat celou obrazovku, proto nastaví kurzor (v tuto chvíli neviditelný) na začátek pracovní řádky, pracovní řádek vypíše na monitor a zbytek řádky až do konce obrazovky vymaže (pro případ, že došlo ke zkrácení řádky). Takovéto echo nastane například při smazání znaku klávesou *Del*.

Nabývá-li proměnná EchoJenRadku hodnoty False, bude procedura přepisovat celou obrazovku, protože očekává, že se změna týká více řádků. Nastaví kurzor do horního levého rohu a počínaje řádkem, na který ukazuje proměnná PrvniRadekNaObrazovce vypisuje jeden řádek za druhým až dokud nenarazí na konec obrazovky či na konec textu. Připomeňme si, že konec textu je identifikován hodnotou nil ukazatele na následující řádek. Konec obrazovky testujeme podle momentální Y-ové souřadnice kurzoru, kterou vrací standardní funkce WhereY. (Jen pro úplnost: X-ovou souřadnici kurzoru vrací standardní funkce WhereX.) Takže neexistuje-li další řádek nebo je-li kurzor na ymax-tém řádku, výpis okamžitě ukončíme.

Zbývá dořešit případ, kdy text obsahuje méně řádků, než je řádků na obrazovce. Potom je potřeba zbytek obrazovky smazat, aby tam nezůstal nějaký nepatřičný text. Musíme tedy smazat řádky WhereY až ymax-1. (Ymax je, jak víme, konstanta a má hodnotu 25.) K tomu se výborně hodí třetí a poslední typ příkazu cyklu, totiž příkaz for, který má tuto syntax:

Klávesa	Kód	Příkaz
Up	#0,'H'	Up
Down	#0,'P'	Down
Left	#0,'K'	Left
Right	#0,'M'	Right
Home	#0,'G'	Home
End	#0,'O'	EndOfLine
PgUp	#0,'I'	PgUp
PgDn	#0,'Q'	PgDn
Del	#0,'S'	Del
Ins	#0,'R'	Ins:=not Ins
Ctrl-PgUp	#0,#$84	CtrlPgUp
Ctrl-PgDn	#0,'v'	CtrlPgDn
Esc	#27	stop:=true
Ctrl-Y	#25	DelLine
Backspace	#08	BackSpace
Enter	#13	Enter
Ctrl-K	#11	CtrlK
jiná znaková klávesa		Inschar

Tab. 1

for *řídicí proměnná* := *počáteční hodnota* to *konečná hodnota* do *příkaz*

Cyklus pracuje tak, že *řídicí proměnné* přiřadí *počáteční hodnotu* a pokud tato není větší než *konečná hodnota*, provede *příkaz*. Potom zvýší hodnotu *řídicí proměnné* o jedničku a pokud není její hodnota větší než *konečná hodnota*, provede *příkaz*. Tento postup opakuje tak dlouho, dokud *řídicí proměnná* není větší než *konečná hodnota*.

V našem případě je *řídicí proměnnou* proměnná i typu integer, prvním mazaným řádkem je řádek, na kterém je momentálně kurzor, posledním mazaným řádkem je řádek, ymax-1. Takže se smažou všechny řádky ležící mezi nimi, včetně obou těchto krajních. Samozřejmě se může stát, že se nebude mazat vůbec žádný řádek a to tehdy, pokud byla využita k výpisu textu celá obrazovka. Vlastní mazání řádku se provádí procedurou clreol, která smaže řádek od pozice kurzoru do konce obrazovky a příkazem writeln(monitor), který přesune kurzor na začátek následující řádky. Nyní by mělo být jasné, proč vlastně zneviditelňujeme kurzor. Po každém stisku kávesy, by nám problikával při přepisování obrazovky, což nevypadá dobře.

Výpis textu je tedy možno řídit proměnnými VypsatEcho, EchoJenRadku, PracovniRadek a PrvniRadekNaObrazovce. Za správnost hodnot jednotlivých proměnných v okamžiku volání procedury Echo odpovídají zpravidla procedury obsluhy jednotlivých funkčních kláves. Při spuštění programu jsou tyto proměnné inicializovány procedurou Init.

Umístění kurzoru

Po vypsání obrazovky nastává problém nastavení kurzoru na správné místo v textu. K uchování souřadnic kurzoru slouží dvě jednoduché proměnné x a y. Kurzor proto přesuneme příkazem GotoXY(x,y). Předtím je ovšem potřeba zajistit, aby PracovniRadek ukazoval na řádek, na kterém je kurzor:

```
PracovniRadek:=PrvniRadekNaObrazovce;
for i:=1 to y-1 do
PracovniRadek:=PracovniRadek^.po;
gotoxy(x,y);
```

Jak je vidět, PracovniRadek se vždy přizpůsobí proměnné y, nikoli naopak. Proto později, až budeme programovat obsluhu řídicích kláves, které pohybují kurzorem ve svislém směru a mění pracovní řádek, se o změnu hodnoty ukazatele na pracovní řádek nemusíme starat. Stačí změnit y-ovou souřadnici kurzoru.

Čekání na klávesu

Čekání na stisknutí klávesy je jediný okamžik, kdy chceme, aby kurzor svítil a ukazoval nám svoji polohu. Proto ho zobrazíme pomocí dříve popsané procedury cur, přičemž v režimu *vlož* má tvar podtržítka, v režimu *přepiš* tvar obdélníčku. Mezi těmito režimy přepíná klávesa Ins, která mění hodnotu logické proměné Ins. Podle této proměnné poznáme, jaký režim je momentálně nastaven.

```
if Ins then cur(6,7) else cur(0,7);
znak:=readkey;
cur(32,7);
```

Na stisknutí klávesy čeká standardní procedura readkey. Řádek znak:=readkey; je významný tím, že na něm tráví náš program bezkonkurenčně nejvíce času ze všech řádků programu. To je také správně, protože zpracování kláves musí být bleskurychlé, aby vždy čekal stroj na člověka, nikoli naopak. Připomeňme si, že readkey vrací kód generované klávesy, přičemž vrátí-li #0 (tedy znak s kódem 0), jedná se o neznakovou klávesu (např. šipky, Ins, Del) a k její identifikaci je potřeba zavolat funkci readkey ještě jednou, ta potom okamžitě vrací rozšířený kód této klávesy.

Příkazem volání procedury cur(32,7) zhasínáme kurzor, jakmile dojde ke stisku klávesy.

Zpracování klávesy

Zpracováním klávesy rozumíme postup, při kterém rozhodneme, jaká klávesa vlastně byla stisknuta a provedeme akci, která odpovídá

významu klávesy. V případě, že readkey vrací #0, voláme ji podruhé:

```
if znak=#0 then
  begin
    znak:=readkey;
    case znak of
      'H': Up;
      'P': Down;
      'K': Left;
      'M': Right;
      'G': Home;
      'O': EndOfLine;
      'I': PgUp;
      'Q': PgDn;
      'S': Del;
      'R': Ins:=not Ins;
      #$84: CtrlPgUp;
      'v': CtrlPgDn;
    end;
  end
else
  begin
    case znak of
        #27: stop:=true; {Esc}
        #25: DelLine;
        #08: BackSpace;
        #13: Enter;
        #11: CtrlK; { Insert File ... }
      else Inschar;
    end
  end;
```

S výjimkou kláves Ins a Esc voláme za účelem provedení akce speciální proceduru. Uveďme si tabulku kódů (Tab.1), které vrací readkey pro jednotlivé klávesy, a příkazů realizujících akci příslušných kláves.

Znamená to, že stiskneme-li např. šipku nahoru, voláme proceduru Up. Stiskneme-li klávesy *Ctrl* a *PgUp* současně, voláme proceduru CtrlPgUp. Naproti tomu stiskneme-li např. Ins, provede se jen jednoduchý přiřazovací příkaz Ins:=not Ins.

Takovéto mnohonásobné větvení jsme realizovali příkazem case. Tento příkaz je podobný příkazu if, vybírá však ke zpracování příkaz z více než jen dvou možností. Má následující zjednodušenou syntax:

```
case výraz of
   hodnota1 : příkaz1;
   hodnota2 : příkaz2;
   . . .
   hodnotaN : příkazN
   { else příkaz }
end
```

Pokud *výraz* nabývá *hodnoty1*, provede se *příkaz1*. Pokud nabývá *hodnoty2*, provede se *příkaz2* atd. Pokud nenabývá žádné z uvedených hodnot, a je přítomna část else, provede se *příkaz*. Není-li přítomna část else, neprovede se v takovém případě nic.

Doufejme, že teď už je úsek programu realizující rozhodování podle výše uvedené tabulky srozumitelný bez dalšího výkladu. Na shledanou příště.

FROG systems spol. s r.o. NABÍZÍ

Naučte svůj počítač číst !

OCR system QuickWriter 2.0 Konec opisování textů!

Účinný OCR systém převede tištěný text přímo do textového souboru. Demo verzi a bližší informace Vám rádi dodáme.

AntiPro 2.5
FoxPro & FoxBase+ decompiler

Vytváří zdrojový kód pouhým stiskem aktivačních kláves.

Produkty FoxPro stále na skladě!

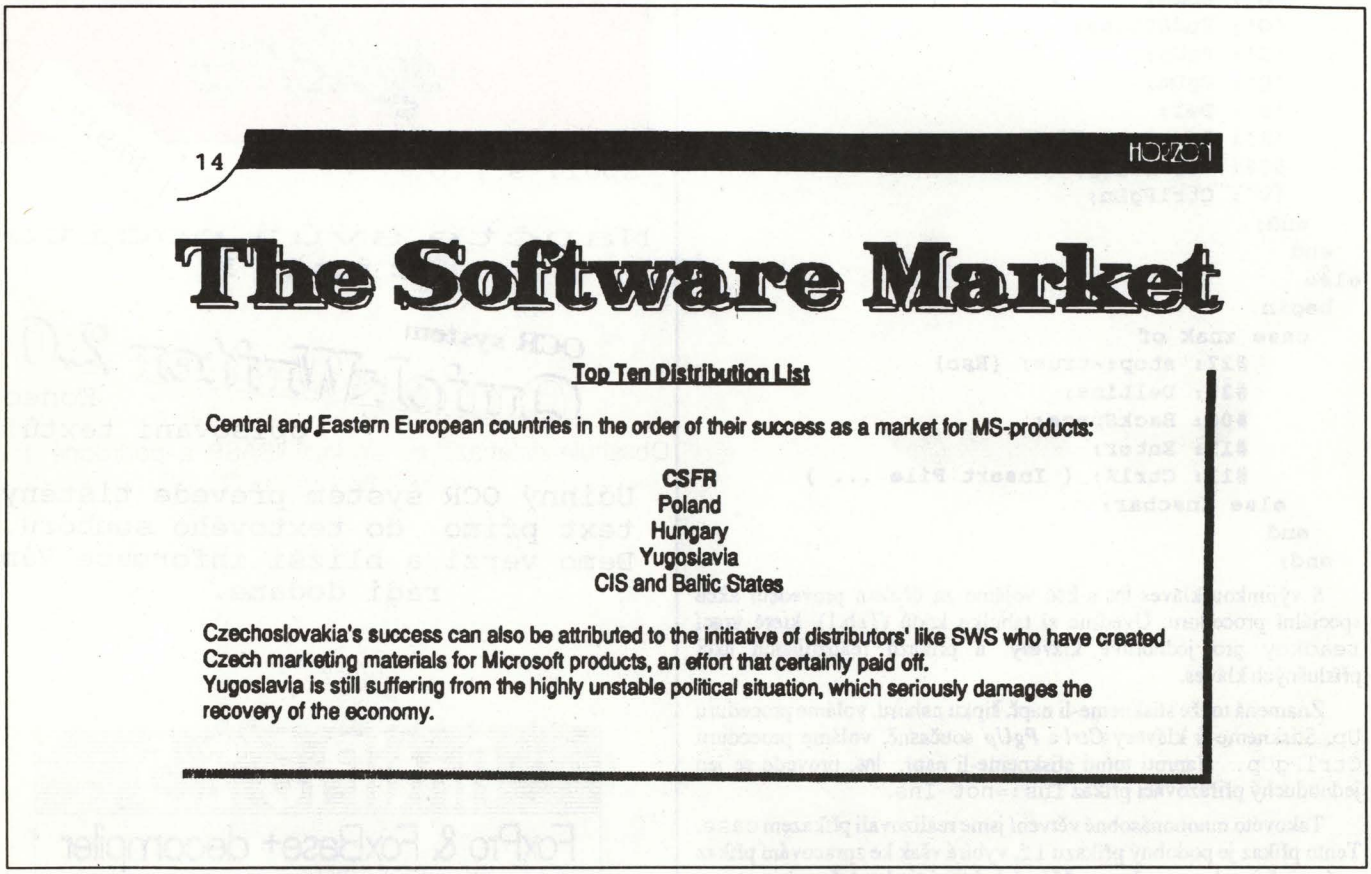
Dále nabízíme široký sortiment čs. příruček, software a HW komponent (faxmodemové, zvukové a zálohovací karty, 90MB výměnné diskety, ruční scannery, filtry, paměti...). Rádi Vám pošleme náš ceník. FAX/záznamník 02-3119931

FROG SYSTEMS

SOFTWARE, P.O.Box 226, 111 21 Praha 1

SWS SOFTWARE

SLUŠOVICE SPOL. S R. O.



14 HORIZON

The Software Market

Top Ten Distribution List

Central and Eastern European countries in the order of their success as a market for MS-products:

CSFR
Poland
Hungary
Yugoslavia
CIS and Baltic States

Czechoslovakia's success can also be attributed to the initiative of distributors' like SWS who have created Czech marketing materials for Microsoft products, an effort that certainly paid off.
Yugoslavia is still suffering from the highly unstable political situation, which seriously damages the recovery of the economy.

ČSFR VEDE

díky firmám jako

SWS

O síle a kvalitě naší firmy SWS Software Slušovice svědčí i její jméno v listě Horizon, který vydává německá pobočka firmy Microsoft pro střední a východní Evropu. Československo je podle uvedeného zpravodaje na prvním místě v pořadí, které se měří podle úspěšného prodeje produktů firmy Microsoft v této části starého kontinentu - "Československý úspěch může být přisuzován také úsilí distributorů, jakým je SWS, kteří vytvořili české obchodní materiály pro výrobky Microsoft, což se v konečném efektu rozhodně vyplatilo."

SWS SOFTWARE
P.O.BOX 219
760 01 ZLÍN
TEL. **067/98 14 57**
(Hot line 7.30 - 19.30 hod.)
FAX **067/98 15 01**
(24 hod. 7 dní v týdnu)

Informace Výběr Výstup Databáze Doplňky Konec

IBASE

Obrazová databáze na PC

IBASE PROFI **24 000,-**

Součásti: Univerzální obrazová databáze - rozlišení až 1024 x 768 bodů a 256 barev, rychlé vyhledávání dat, tisk na jehličkových a laserových tiskárnách, plynulé zvětšování zvolené části obrazu, účinná komprese dat. Vstup dat ze scanneru, videa, kamery i AUTOCADu. Podpora češtiny, angličtiny a němčiny. Grafický editor. Převody graf. formátů - TIFF, GIF, PCX, PIC, DXF, OBR a další. Výběr a redukce palety barev. Tónování obrazu. Zaostřování, filtrace a další programy. Lze objednat i jednotlivě.

IBASE PLUS **7 900,-**

Rozlišení 640 x 480 bodů a 16 barev, jinak vše jako IBASE PROFI !

IBASE **4 900,-**

Všechny programy z IBASE PLUS nezbytné pro vytvoření obrazové databáze a připojení obrazu!

IBASE F **9 500,-**

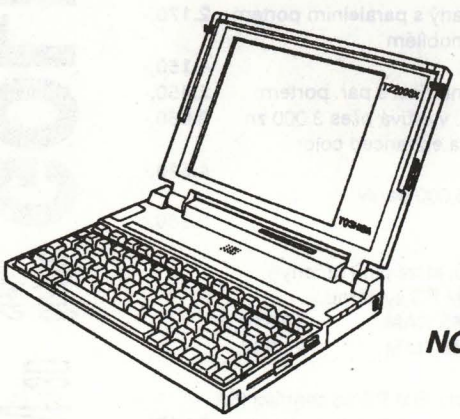
Obrazová nadstavba pro FoxPro, 1024 x 768 bodů a 256 barev.

DEMO disketa **90,-**

Obsahuje databázovou aplikaci IBASE a podrobné písemné materiály o všech programech.

IBASE group, Závěrka 8, 169 00 PRAHA 6 ☎ 02/37 54 00, 02/549 91 91, 02/75 77 40

Rozhodujte se bez kompromisů !



TOSHIBA

CHG

NOTEBOOK
LAPTOP
PRINTER

Mobilita
Spolehlivost Spokojenost
Kvalita Úspěch
Take it from Toshiba

MODEL	CPU	RAM	HDD	DISPLAY	PORTY	SLOTY	AKU	HMOTNOST
T2000SXe	80386SX/20MHz	2(10)MB	40/60MB	LCD VGA	1s/1p	modem	Ni-H2	3,1 kg
T2200SX	80386SX/20MHz	2(10)MB	60/80MB	LCD VGA	1s/1p/mouse	-	Ni-H2	2,5 kg
T3300SL	80386SL/25MHz	2(18)MB	80/120MB	LCD VGA	1s/1p/mouse	-	Ni-H2	2,7 kg
T4400SX	80486SX/25MHz	2(10)MB	80/120MB	LCD/Plasma VGA	1s/1p/mouse	modem	Ni-Cd	3,3 kg
T4400SXC	80486SX/25MHz	2(10)MB	80/120MB	COLOR LCD VGA	1s/1p/mouse	modem	Ni-Cd	3,5 kg
T6400SX	80486SX/25MHz	4(36)MB	120MB	Plasma VGA	1s/1p/mouse	16 bit,modem	-	5,4 kg
T6400DX	80486DX/33MHz	4(36)MB	200MB	Plasma VGA	1s/1p/mouse	16 bit,modem	-	5,4 kg
T6400SXC	80486SX/25MHz	4(36)MB	120MB	COLOR LCD VGA	1s/1p/mouse	16 bit,modem	-	5,9 kg
T6400DXC	80486DX/33MHz	4(36)MB	200MB	COLOR LCD VGA	1s/1p/mouse	16 bit,modem	-	5,9 kg
T3200SXC	80386SX/20MHz	1(13)MB	120MB	COLOR LCD VGA	2s/1p	16,8 bit,modem	-	7,9 kg

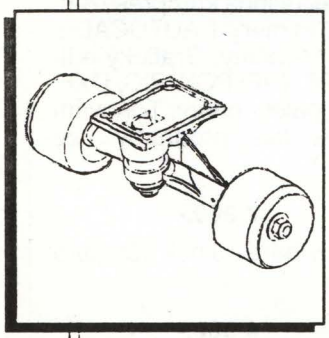
CHG TOSHIBA , SPOL. S R. O. Šumavská 31, 612 64 BRNO Tel (05) 749 289, Fax (05) 752 371

SWS SOFTWARE
SLUŠOVICE SPOL. S R. O.

autorizovaný dealer fy AUTODESK

AUTODESK®

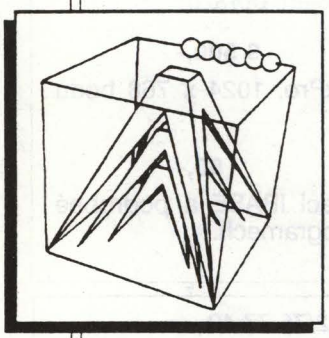
nabízí produkty fy AUTODESK, software světového standardu :



■ AutoCAD

profesionální CAD systém obsahující ucelenou sadu nástrojů pro 2D a 3D kreslení, povrchové i objemové modelování. Díky širokým možnostem tvorby uživatelských nadstaveb je AutoCAD využitelný ve všech oborech projekční činnosti.

AutoCAD R11 Euro	128.750,-
AutoCAD R11 Euro + AME	149.000,-
AutoCAD R11 CS pro DOS/386 nár. mutace AutoCADu včetně modulu AME pro objemové modelování	62.500,-
AutoCAD R11 CS pro DOS/286 nár. mutace pro procesory řady 80286	62.500,-
AutoLISP Compiler R10/11	11.950,-



■ Autodesk Animator

Autodesk Animator	16.800,-
Autodedsk Animator Pro	23.700,-

■ AutoSketch

AutoSketch 3.0 - nenáročný, ale výkonný a uživatelsky komfortní CAD program pro dvourozměrné kreslení. DODÁVÁME SE SLOVENSKÝM MANUÁLEM 4.950,-

■ AutoShade

AutoShade 2.0 a AutoFlix	23.900,-
AutoShade 2.0 a Renderman	38.400,-

■ Generic 3D Drafting

■ Generic CADD 5.0 Plus

Generic CADD 5.0 Plus	20.300,-
Generic 3D Drafting	12.880,-

SWS SOFTWARE upozorňuje, že prodej produktů firmy AUTODESK s výjimkou AutoSketche je možný pouze koncovým uživatelům nebo prostřednictvím autorizovaných konzultantů firmy AUTODESK.

Zákazníkům, kteří v minulosti zakoupili tyto produkty od SWS prostřednictvím neautorizovaného dealera, jsme připraveni poskytnout veškerý servis a služby.

PŘI ODBĚRU VÍCE KUSŮ, PŘI ROZŠIŘOVÁNÍ STÁVAJÍCÍHO SOFTWARE AUTODESK A PRO ŠKOLY VÝRAZNÉ SLEVY.

Dodáváme kompletně vybavené CAD pracoviště, našim zákazníkům poskytujeme dlouhodobý servis a poradenskou činnost.

Firma **Hercules** nabízí jak standardní karty, tak speciální karty pro grafické stanice, které umožňují dosáhnout vysokého rozlišení, rozsáhlé barevné palety a akceleraci Windows, systémů CAD a DTP.

Hercules

SWS SOFTWARE **je v rámci sdružení firem TRICOLOR autorizovaným distributorem firmy Hercules.**

Hercules Text Card	monochromatický adaptér pro textový mod kombinovaný s paralelním portem	**2.170,-**
Hercules Color Card	provoz bud' ve čtyřbarevném modu 320x200 nebo černobílém modu 640x200, kombinace s paralelním portem	**4.150,-**
Hercules Graphics Card	monochrom. adaptér s rozlišením 720x348 bodů v kombinaci s par. portem	**2.450,-**
Hercules Graph. Card Plus	nejvýkonnější z monochrom. karet s RamFont modem, využívá přes 3.000 zn.	**3.660,-**
Hercules InColor Card	umožňuje využívat Hercules grafiku a RamFont mod na enhanced color monitoru ve dvou uživatelem definovaných barvách	**4.640,-**
Hercules VGA Card	podporuje všech 17 IBM standardních videomodů, 256.000 barev a rozlišení 640x480 bodů	**2.880,-**

Video karty Hercules pro grafické stanice s maximálním rozlišením 1024x768 bodů, které jsou určeny pro použití v kompletu se standardní VGA kartou, vhodné pro rozšíření stávajícího IBM PC systému.

GOLD16 (max. 32.768 barev)	**13.430,-**	**GOLD16+2 MB RAM**	**18.310,-**
GOLD24 (max. 16.7 milionu barev)	**17.090,-**	**GOLD24+2 MB RAM**	**21.980,-**

Hercules Graphics Station Card jsou samostatně provozovatelné na počítačích řady IBM PC se sběrnicí ISA.

GB1024 (max. 16.7 milionu barev)	**19.290,-**	**GB1024+2** (max. 16.7 milionu barev)	**24.170,-**

Hercules Graphics Station MC (max.16.7 milionu barev) - pro počítače PS/2

MC1024+1	**24.170,-**	**MC1024+4**	**31.740,-**	**MC1024+8**	**41.510,-**

Video karty Hercules pro grafické stanice (maximálním rozlišením 1280x1024 bodů, max. 16.7 milionu barev).

Superstation 3D je speciální adaptér osazený dvěma procesory integrující True Color Graphics se zrychlením superpočítače. Kombinací různého osazení procesorů a paměti vzniká řada osmi modelů.

Cena podle osazení čipů a velikosti paměti od 85.450,- do 172.690,- Kčs.

SUPERSTATION 3D Graphics Station GOLD

SWS SOFTWARE
P.O.BOX 219
760 01 ZLÍN

HOT LINE
067/981457
po-pá 7.30 až 19,30 hod.

FAX
067/981501
nepřetržitě 7 dní v týdnu

AviColor
02-29.04.

ALWIL SOFTWARE

Národní fonty pro LaserJet II/III verze 2

Sady fontů

Národní fonty pro tiskárny řady LaserJet dodáváme v sadách, které obsahují vždy jeden tvar písma v několika velikostech v antikvě (roman), **tučné antikvě** (bold) a *kurzívě* (italika). Sady obsahují fonty v kódu bratrů **Kamenických** i **Latin2**. Při instalaci se uživatel rozhodne, který z kódů bude používat. Každá sada obsahuje více než 20 fontů, které jsou vzájemně perfektně sladěné. Každý znak byl ručně doladěn, aby vypadal co nejlépe jak na tiskárně série II tak i tiskárně série III.

Tvary písma

ekvidistantní - 4 až 15 bodů:

Courier
Prestige

proporcionální - 6 až 30 bodů:

Times Roman
Helvetica
Schoolbook
Palatino
Baskerville
Goudy Old Style

Podpora aplikací

Každý font (zvláště proporcionální) je charakterizován mnoha parametry a aplikační program, který chce font využívat, musí tyto parametry písma znát. Proto je s každou sadou fontů dodávána definice tiskárny pro textový procesor **WordPerfect** 5.1.
Pomocný program PARALJ umožňuje vytisknout parametry fontu. Součástí jsou i další programy pro manipulaci s fonty: testování, konverze fontu do orientace landscape a zavedení fontu do tiskárny.

Perfektní dokumenty bez PostScriptu - to jsou fonty ALWIL Software.
Každá sada proporcionálních fontů stojí pouhých 2 900 a ekvidistantních 3 200 Kčs; za 17 000 Kčs dostanete všechny sady. V případě nákupu fontů pro více tiskáren získáte slevu až 50 %. Sady fontů obdržíte u Vašeho dodavatele programového vybavení nebo přímo u našeho distributora:
ALWIL Trade s. r. o., Průběžná 76, 100 31 Praha 10, tel (02) 782 25 47-8, fax (02) 781 05 48

MacTech

MacTech spol. s r.o.

autorizovaný dealer **Apple Computer** Inc.,
QMS Inc., **Graphtec** GmbH, **Systat** Inc.

DTP systémy pro redakce a grafická pracoviště

kompletní systémy počítačů Apple Macintosh s českým prostředím
kreslící a řezací plottery fy GRAPHTEC, laserové tiskárny QMS (A4,A3)
systémy pro výuku jazyků fy Proficiency (interaktivní A, N, F, ...)
systémy pro soukromé ordinace lékařů (včetně vazby na pojišťovnu)
systémy pro distribuci léků a ostatního zdravotnického materiálu
velký výběr software předních světových (i CS) firem
všestranné kvalitní poradenské a servisní služby

Podrobnější informace získáte v našem novém pražském sídle

Heleny Malířové 3, 169 00 Praha 6 - Břevnov
telefon/fax: (02) 350 040, (02) 352 652

nebo v našich regionálních pobočkách

PLZEŇ - *Mac*SOFT, Prokopova 17, 301 51 Plzeň, tel/fax: (019) 224 587
OSTRAVA - JUPOS, Čs. armády 101, 715 00 Ostrava , tel: (069) 212 724, 285 018, fax: (069) 213 707

VIKOMT

Velkoobchod výpočetní technikou

Příklady dealerských cen:

MB 386, 33MHz až 8 490,-
MB 386SX, 25MHz až 3 990,-
Modul DRAM SIMM 1MB až 1 090,-
Monitor VGA 1024x768 TVM až 8 290,-
Kryt se zdrojem Minitower až 2 290,-
Karta řadiče AT-BUS + I/O až 590,-
Klávesnice US ASCII až 790,-
Tiskárny EPSON a STAR

Veškeré základní komponenty jsou připraveny k okamžitému odběru v našich skladech!

060592 ASIPE

U učiliště 1644, 250 88 Čelákovice

Dealerský prodej
tel: 0202/91 060 tel/fax: 0202/92 171

Prodej koncovým uživatelům a leasing
tel: 0202/92 173 tel/fax: 0202/91 037

Holoubkov 21, 338 01 Holoubkov

telefon/fax: 0181/95 11 39, 95 11 29
fax: 0181/95 11 45

Starostrašnická 40, 100 00 Praha 10

tel/fax: 02/78 22 177

INFORMIX®

od nás třídí podle české a slovenské abecedy
v kódu ISO LATIN/2 a PC LATIN/2

Softwarové Aplikace a Systémy
autorizovaný distributor fy **INFORMIX®**
nabízejí:

- široké spektrum výkonných programových prostředků firmy INFORMIX pro práci s relačními databázemi včetně podpory národního prostředí a třídění pro téměř všechny hw platformy se standardními operačními systémy typu UNIX
- špičkový grafický tabulkový procesor WINGZ firmy INFORMIX pro grafické prostředí UNIX-u i operačních systémů MS DOS (Windows 3.x) a OS/2
- pravidelná školení uživatelů zaměřená na hlavní databázové prostředky firmy INFORMIX, operační systém UNIX a jazyk C
- výhodné podmínky pro kvalifikované dealery programových prostředků firmy INFORMIX

Softwarové Aplikace a Systémy
Tiskařská 10/257
108 28 PRAHA 10 - Malešice
• tel.: (02) 70 30 12 /l. 422
• fax: (02) 70 21 52
• E-Mail: sas@sasprg.cs

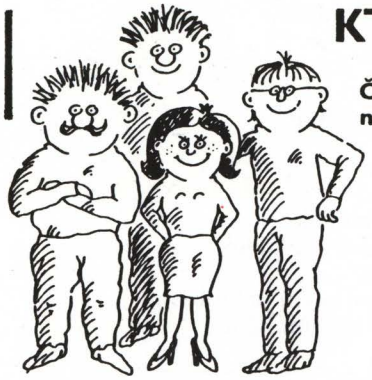
Plzeňská 6
704 00 OSTRAVA 3
• tel.: (069) 37 26 53
• fax: (069) 37 02 28

Hlinky 164
(nyní Žabovřeská 10)
603 00 BRNO
• tel.: (05) 33 16 66
• fax: (05) 33 91 67

Tovární 41
772 00 OLOMOUC
• tel.: (068) 25 103

KONEČNE

SA NAŠIEL TEAM, KTORÝ TO *DOKÁZAL!*



ČO? Prvý pôvodný československý software na voľný čas pre PC XT/AT (pevný disk).

VZRUŠUJÚCE PUTOVANIE ZA HLASOM SVOJHO SRDCA V SPLETI NÁSTRAH ŽIVOTA DNEŠNÝCH DNÍ ...

Dialógy s národnou podporou, pôvodná hudba. EGA grafika, pôsobivá animácia ...

LEISURE SOFTWARE NA VOĽNÝ ČAS SOFTWARE

diskrétna

CESTA DO B.

999,-Kčs *Na dobierku zasiela: mufti, P.O.BOX 61, 840 02 Bratislava 42*

mufti

VY EŠTE NEMÁTE ?

LM

TRI TLAČIARNE V JEDNEJ
POSTSCRIPT ADOBE I. TRUE TYPE.
HP LASER JET
PRIAMY OVLÁDAČ PRE MS WINDOWS
ROZLIŠOVACIU SCHOPNOSŤ 800 DPI
50 TYPOV PÍSMA ADOBE I

typescript

Karpatská 15
811 05 Bratislava
Tel. / Fax. 07 / 49 70 68

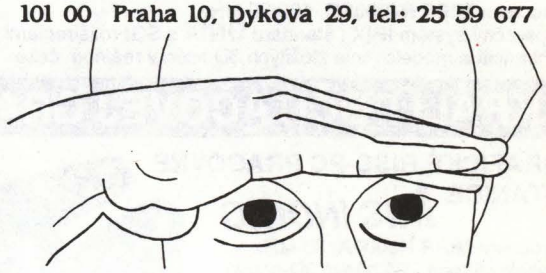
WIN PRINTER 800

LEN ZA 99.000.- Kčs
U DISTRIBÚTORA FIRMY LASERMASTER
A JEHO AUTORIZOVANÝCH PREDAJCOV

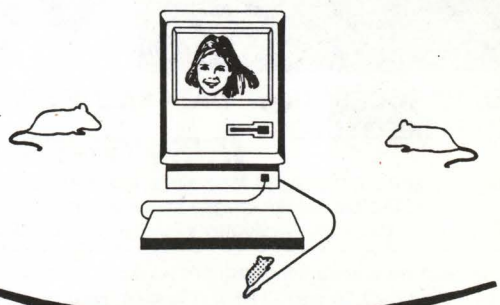
DTP pracoviště

LUKE SOFT

101 00 Praha 10, Dykova 29, tel.: 25 59 677



hledá lidi, kterým nedělají problémy počítače a systémy Ventura Publisher a CorelDRAW. Uplatnění znalostí systémů pro Macintosh v blízké budoucnosti pravděpodobný.



NAŠIM CÍLEM JE:
ŠPIČKOVÉ DTP PRACOVIŠTĚ
SE SKUTEČNÝMI ODBORNÍKY

UNIX menu systém EXmenu

Uživatelsky definovatelný menu systém pro vytváření nabídek aplikací koncovému uživateli.

EXMENU umožňuje

Hlavní menu

Vytváření vícestránkových nabídek
Vytváření hierarchické struktury nabídek
Definování titulku menu
Definování parametrů k jednotlivým nabídkám
Definování nápovědné řádky k nabídkám
Podpora českého prostředí

Podpora českého prostředí

Druh češtiny: **Latin2**

EXPRIT spol. s r.o.
Bezová 1658
147 14 Praha 4

Tel.:(02) 4781746
Fax: (02) 4781745

Vážení čtenáři,

patrně ani toto číslo Softwarových novin se k Vám nedostane včas — stejně jako tomu bylo u čísel 4 a 5. Tiskárna Naše vojsko považuje čtrnáctidenní skluz za věc normální, která ani nestojí za řeč. My její názor nesdílíme, a proto hledáme účinné řešení. Pevně doufáme, že již brzy se dodací termíny našeho časopisu opět vrátí k civilizovanému normálu; ale prozatím Vás musíme poprosit ještě o trochu trpělivosti.

Stejně tak se omlouváme všem, kteří v tomto čísle a v několika číslech předcházejících nenašli všechny pravidelné rubriky; omlouváme se i autorům těchto rubrik. Speciální omluva patří příznivcům rubriky pana Szántó *Tipy, triky, techniky*; ti nás svými rozhořčenými dopisy přímo zavalili. Rozšíření rozsahu časopisu na 96 stran, se kterým jsme v tomto čísle začali, nám umožní velmi rychle všechny resty dohnat.

Vaše redakce

SiliconGraphics
Computer Systems

PRVÉ 64-BITOVÉ GRAFICKÉ RISC PRACOVNÉ STANICE *IRIS CRIMSON*

Procesor **MIPS R4000SC**, 100/50 MHz
Operačný systém IRIX (štandard **UNIX** s SGI rozšíreniami)
Animácia a modelovanie zložitých 3D scén v reálnom čase

KRÁLI POČÍTAČOVEJ GRAFIKY

GRAFICKÉ RISC-PC PRACOVNÉ STANICE *IRIS INDIGO*

Procesor **MIPS R3000A**, 33 MHz
Vysokovýkonná 24-bitová 3D-grafika, kompatibilita s ACE, podpora audio, video, podpora siete a neporovnateľný výkon za ceny personálnych počítačov

Vyše 1200 aplikácií . . .
CAD CAM CAE CAC DTP Simulácia Animácia Multimédia Jazyky

MULTIPROCESOROVÉ DATABÁZOVÉ SERVERY A GRAFICKÉ SYSTÉMY *IRIS POWER SERIES*

Procesory **MIPS R3000A**, 33 MHz alebo **MIPS R4000SC**, 100/50 MHz
48-bitová grafika pre najnáročnejšie aplikácie v real-time grafike
Jedny z najvýkonnejších systémov v konfigurácii "databázový server"

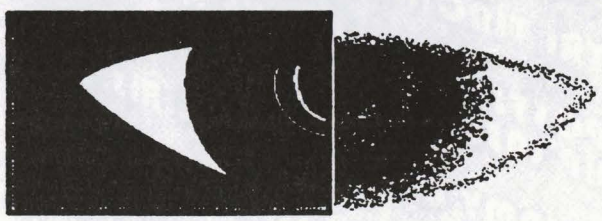
Uvidíte na medzinárodnom chemickom veľtrhu *INCHEBA'92* v dňoch 23.6 - 27.6 v PKO BRATISLAVA, pavilón F na 1. poschodí.

TIME & *graphic*
Computer Systems

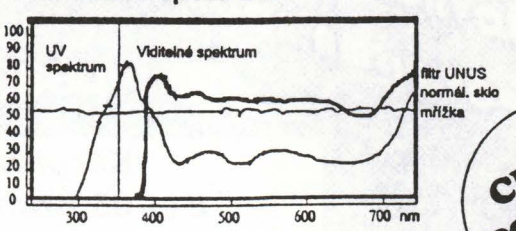
TIME & graphic, spol. s r.o.
Karpatská 15
811 05 BRATISLAVA
Tel/Fax : 07 / 497 068

Optický skleněný antiradiační filtr **UNUS-U1441** zásadně omezuje průnik škodlivého záření z obrazovky do sítnice Vašeho oka. Je vhodný pro všechny typy monitorů s obrazovkou 12" až 16". Jeho obrovskou účinnost poznáte již po krátkodobém používání. Únava z práce, bolesti očí a hlavy Vás už nikdy nebudou trápit. Čím dříve začnete filtr UNUS používat, tím kratší bude rekonvalescence Vašeho zraku, poškozeného prací na monitoru. Vaše děti by monitor bez filtru UNUS neměly nikdy spatřit.

BEZ FILTRU UNUS
PRO OČI FUNUS



Přenosové spektrum



CENA 990,- Kčs bez daně

Dodává:

H&J spol. s r.o.
computers

Vinohradská 131
130 00 PRAHA 3
tel.+fax: 02-27 48 91

(02) 256 290 *Informujte se o podmínkách inzerce v Softwarových novinách.*

SWS SOFTWARE

SLUŠOVICE SPOL. S R. O.

SVĚTOVÝM FIRMÁM SE VYPLÁCÍ PARTNERSTVÍ S NÁMI

			NOVELL SWS - autorizovaný distributor
Microsoft SWS - autorizovaný distributor	FOX SOFTWARE SWS - autorizovaný distributor	Central Point Software SWS - autorizovaný distributor	ALLSOP SWS - exlusivní distributor pro ČSFR
AUTODESK SWS - autor. dealer	PROLOG DEVELOPMENT CENTER SWS - autorizovaný distributor	JPI Jensen & Partners Internacional SWS - autorizovaný distributor	MICROGRAFX SWS - autorizovaný distributor
OrCAD SWS - autorizovaný dealer	American Power Conversion SWS - autorizovaný distributor	COMPUTER ASSOCIATES SWS - autorizovaný dealer	WordPerfect CORPORATION SWS - autorizovaný dealer
PC Globe SWS - autorizovaný distributor	BORLAND SWS - autorizovaný distributor	ALDUS SWS - autor. dealer	Lotus SWS - autorizovaný dealer
Hercules SWS - autorizovaný distributor v rámci sdružení firem Tricolor			

VYPLATÍ SE I VÁM!

Microsoft (výběr) - Windows 3.1, Word for Windows 2.0, Excel for Windows 3.0, Works for Windows 1.0, PC Works 2.0, East Euro 2.0, Alphabet Plus 1.0, ProjectFortran 5.1, PDS MS DOS 5.0 Upgrade, MS Publisher for Windows 1.0, Lan Manager 2.1, Learning MS DOS for ver. 5.0

US software (výběr) - Pizzaz Plus 2.0, Stacker HW Stacker SWSuperbase IV 1.3, CheckIt 3.0, Carbon Copy 6.0, Fastback Plus 3.0, Baler 5.0, PC Paintbrush IV Plus, Ventura Publisher Gold WIN 4.0, Smarterm 320 1.2

Euro software (výběr) - AutoCAD R11 CS + AME, Novell NetWare Lite 1.0, PC Tools 7.1, FoxPro 2.0, Turbo Pascal 6.0 CS, QuattroPro 4.0, Borland C++ 3.0, Turbo C++ for Windows, Paradox 3.5 CS, DBASE IV 1.5, ALLSAFE, PageMaker 4.0, Ami Pro 2.0 CS, WordPerfect 5.1 for Windows

Allsop doplňky (výběr) - Zásobník na 60 ks disket 5,25" uzamykatelný, Zásobník na 80 ks disket 3.5" uzamykatelný, Krabička na 5 ks disket 5.25", Krabička na 10 ks disket 3.5", Univerzální držák dokumentů k monitoru, Stojan pod tiskárnu s držákem papíru, Držák klávesnice, Kombinovaná čisticí souprava pro FD mechaniky 5.25" a 3.5", Čisticí souprava pro FD mechaniku 5.25"a monitor, Univerzální ochranné filtry ve variantě obyčejné, vodivé nebo se zvýšenou absorbcí záření pro monitory 12-14", 14-16" a ve variantě vodivé nebo se zvýšenou absorbcí záření pro monitory 19-21"

Česká dokumentace (výběr) - FoxPro 2.0 Přehled jazyka, Quick Basic, PC Tools 7.0, Turbo Pascal 6 Začínáme na PC, Norton Utilities 6.0 - průvodce, MS DOS 5.0 Kompendium znalostí a zkušeností, MS WINDOWS SDK 3.0 - ref. př. I., II. díl Příručka systému Novell NetWare

SWS SOFTWARE
P.O.BOX 219
760 01 ZLÍN
TEL. **067/98 14 57**
(Hot line 7.30 - 19.30 hod.)
FAX **067/98 15 01**
(24 hod. 7 dní v týdnu)

Vyžádejte si informace o produktech a cenách, katalogy a další materiály

1988
1989
1990
1991
1992- **5. ročník dBsem**

Už se zase těšíme na dBsem!

Celostátní seminář tvůrců a uživatelů databází spojený s mezinárodní výstavou databázových systémů, podpůrných nástrojů, aplikací a HW.

2. - 4. prosince 1992 v Olomouci

FoxPro*Clipper*Paradox*dBASE*SUPERBASE*CLARION* *MAGIC*INFORMIX*dBFAST*SQL Server*nové produkty* *podpůrné nástroje*metodika*grafika*sítě*právo a software

Uzávěrka předběžných přihlášek autorů příspěvků a vystavovatelů je 30. 7.!

Předb. přihlášky a bližší informace: SOFTIR
ing. Machala, t: 0641-2747
PB 39, 751 51 Přerov 1

Do vyprodání skladu dodáváme **API** (program umožňující zařadit do FoxPro programy v C a ASSEMBLERU) **za pouhých 12300,- Kčs!** /dopor. cena je 18975,- Kčs/ **Součástí dodávky** je **překladač WATCOM C** a výběr nejlepších amerických **PUBLIC DOMAIN API knihoven.** ***Volejte Přerov 0641-3100***

C.A.SOFT '92

je 3. ročník celoštátnej predajnej výstavy software, ktorá sa uskutoční v Bratislave v Dome techniky v dňoch 8 - 11.9.1992. Pozývame všetkých tvorcov, majiteľov a dealerov software ako vystavovateľov.

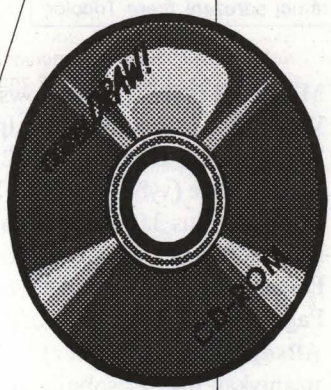
Informácie:
InorgSoft, š.p., Prievozská 30
827 99 Bratislava
Tel. 07/236 828, fax 236 827

CORELDRAW!

BSP - autorizovaný distribútor firmy

COREL

CorelDRAW! 2.01	14.500,-
CorelDRAW! 2.01 Educational	5.880,-
CorelDRAW! 2.01 na CD-ROM	16.390,-
Corel Blockbuster Pack external	36.800,-
Corel Blockbuster Pack internal	34.400,-



Blockbuster Pack obsahuje CorelDRAW na CD-ROM (ver. 2.01 s rozšírením na 200 fontov a 10000 clipartov) + CD-ROM mechanika Toshiba TXM3301E1 resp. XM3301B + SCSI adaptér Corel LS2000. K dispozícii je aj a upgrade z verzie na disketách.

Výhodné podmienky pre dealerov!

BSP

Softwaredistribution a.s.

Zelená 9, 811 01 Bratislava, tel.: 07/332722, fax: 07/332067

Dny Unixu, druhý ročník semináře věnovaného aplikacím unixových systémů, proběhl ve dnech 9.-10.6. v Bratislavě. Jeho pořadatel, firma BSP-Softwaredistribution zvolila za nosné téma konektivitu a heterogenní sítě.

Tisková konference na téma Počítače pro města a obce proběhla 29.4. v Havlíčkově Brodě.

Společná prezentace firem EuroData a URW proběhla 22.4 v Praze. URW je německá firma specializovaná na tvorbu písem pro profesionální sazbu; patří v tomto oboru ke světové špičce. EuroData zastupuje firmu URW v Československu.

Na tiskové konferenci 24.4 se představil SPORTIS - sportovní informační systém, zajišťující mimo jiné přenos informací z barcelonské olympiády.

WYSE Technology ohlašuje nový výkonný počítač Decision 386/40, postavený na procesoru AM386DLX; jak je vidět, i někteří výrobci velmi zvučných jmen se již přiklánějí od Intelu k Advanced Micro Devices.

SOFSEM'92, nejprestižnější československá konference věnovaná computer science, proběhne ve dnech 22.11. - 4.12. na zatím blíže neupřesněném místě „vysoko v horách". Hlavním pořadatelem je opět Masarykova univerzita v Brně spolu s Československou informatickou společností.

Microsoft uvádí na trh Professional Toolkit for Visual Basic, sadu programátorských nástrojů pro využití špičkových softwarových technologií Microsoftu v prostředí jazyka Visual Basic.

NetWorld 92 Europe

Výstavy NetWorld, které se konají dvakrát ročně střídavě v Bostonu (naposledy letos v únoru) a v Dallasu (13.-15. října 1992) pronikly letos poprvé mimo USA. Jejich bratříček — NETWORLD 92 EUROPE — se konal 28.-30. dubna ve Frankfurtu nad Mohanem.

Svými méně než 5 000 m^2 výstavní plochy (necelá jedna hala frankfurtského veletržního areálu) a 113 vystavovateli sice nedosáhl velikosti amerických NetWorldů (tam se výstavní plocha blíží 40 000 m^2), ale i tak se bylo nač dívat. A nejen to: spoustu věcí si zájemci mohli v klidu nechat předvést anebo dokonce vyzkoušet sami. Na první pohled bylo patrné komornější prostředí oproti třeba hannoverskému CeBITu — žádné tisícové návaly a s přibývajícím časem šednoucí tváře reprezentativních dívenek u stánků. Ostatně i těch bylo jakoby nějak méně a jejich místa zaujali ne tolik reprezentativní, ale o to informovanější pánové hovořící tichým hlasem.

Spousta z nich byli Američané — to je další rozdíl, protože na většině veletrhů zastupují americké firmy jejich evropské filiálky. Jedním z důvodů bylo určitě i to, že doprovodný program tvořily tři dny přednášek, seminářů a brainstormingových diskusí, přednesených nebo moderovaných těmi nejlepšími, kdo dnes v branži pracují. Několik příkladů témat panelových diskusí: optimalizace sítí, systémy elektronické pošty, kabeláž, OS/2 versus Windows, od LAN k WAN, PC LAN a UNIX, viry v sítích , networking na východě Evropy...

Úvodní slovo NetWorld dokonce měl pronést Ray Noorda, president Novellu a ve výpočetní technice stejný pojem jako třeba Bill Gates. Nakonec nepronesl a čekajícímu auditoriu bylo se spokojit s řečníky méně zvučnějších jmen.

Když už se zmiňujeme o Novellu — dá se říci, že byl jednou z dominant expozice, což potvrzuje jeho postavení na trhu mikropočítačových sítí. Jednak svými čtyřmi stánky o ploše 738 m^2 zabral přes sedminu celkové plochy, jednak většina ostatních firem neopomněla zdůraznit, že jejich hardware či software je Novell-compatible. Přeptali jsme se na DR DOS LAN Pack (což znamená dosažení cíle, že můžete mít jediného dodavatele systémového a síťového software) a přemýšleli, které předváděcí centrum navštívit. Kromě DR DOS a NetWare jsme mohli vidět LANalyser, NetWare SQL 3.0, ale také třeba připojení počítačů IBM, Macintosh anebo integraci s UNIXovým prostředím. Každé předvedení — razítko do Novell Passport, který zájemci obdrželi u informačního pultíku. Zcestovalí se třemi razítky v Passportu byli odměněni tričkem Novell.

Tato stať má být jen stručnou informací (a snad i pozvánkou na příští NetWorld Europe 25.-27. května 1993 opět ve Frankfurtu) a není v ní místa na popis více než padesátky novinek, které byly při této příležitosti oznámeny. Popravdě řečeno — nejde o žádné trháky, většinou jen o nové verze a parametry už známého a osvědčeného. Přesto nás zaujalo:

- PC-EXTENDER PLUS od firmy CYBEX umožňuje umístit periferie počítače (klávesnici, monitor, myš) až do vzdálenosti 200 m od CPU. PC-EXPANDER umožní na takovouto vzdálenost k jedné CPU připojit až 8 klávesnic a obrazovek.
- UNIX-GUARD od CSS — jak říká leták, nejen kontrola přístupu k počítači a datům, ale celá filosofie bezpečnosti v UNIXovských sítích.
- RLN (Remote LAN Node) od INTERCOMPUTER COMMUNICATIONS vytváří uzel sítě ze vzdáleného PC a zpřístupňuje mu všechny funkce sítě, jako by byl připojen lokálně.
- NOTEWORK E-MAIL od TIM TECHNOLOGY jsme si z více než desítky elektronických pošt vybrali možná trošku náhodně. Nově umožňuje i posílání faxů, pracuje pod DOS i pod Windows a zabere jen 5 KB RAM.
- prodej zálohovacích zdrojů (UPS) prožívá nyní v Československu boom. Proto jsme mezi jiným navštívili i stánky firem APC (představila k existujícímu zhruba tuctu modelů dva další — Back-UPS 900 a 1250) a EMERSON COMPUTER (o něco méně známá a o něco levnější konkurence s podobnou nabídkou).
- vícediskové soustavy čili Disk Arrays si také získávají stále větší oblibu zákazníků. Jedním z příkladů je i RAIDION 350 od firmy MEGABYTE, jehož uživatelská kapacita je rozšiřitelná až na 47.2 GB. Novell Certified and Fully Netware Ready, až desetkrát rychlejší než jednoduchý disk.
- a nakonec ARCNETPLUS od firmy DATAPOINT. První vícerychlostní LAN. Dva uzly s ARCNETPLUS komunikují rychlostí 20 Mbit/s, s uzly předchozích verzí ARCNET komunikují rychlostí 2.5 Mbit/s. Tento fígl minimalizuje náklady při inovacích sítě — vymění se prostě jen karty v těch uzlech, kde jsou požadavky na rychlost nejvyšší. Ostatek včetně kabeláže zůstane původní.

Miroslav Rosík

Databázový systém Progress rozšiřuje oblast své použitelnosti o platformu IBM AS/400, kde je plně funkčně propojen s tamním databázovým systémem OS/400.

Lotus uvádí na trh 1-2-3 for Windows ve verzi 1.1. Pro uživatele původní verze je k dispozici zdarma. Nová verze je vylepšena co do výkonu, rychlosti a stability; lze ji provozovat v prostředí Windows 3.0 i 3.1.

Autorizace prodejců firmy 3COM pro ČSFR proběhla 6.5. v Praze. Uspořádala ji firma soft-tronik, která firmu 3COM v tomto teritoriu zastupuje. Úspěšným účastníkům byly uděleny tituly 3COM Authorised Networking Partner.

Digital Equipment Corporation uspořádala ve dnech 16.-17.4. rozsáhlý seminář o otevřených systémech za účasti vedení DEC Czechoslovakia i předních československých odborníků. Podstatnou součástí semináře byla i informace o programu Alpha.

Sun Microsystems slavnostně zahájila svou činnost v ČSFR setkáním se svými partnery a tiskovou konferencí dne 27.4. v Praze.

Síť osobních počítačů Compaq byla hlavním výpočetním prostředkem použitým při první valné hromadě Evropské banky pro rekonstrukci a hospodářský rozvoj ve dnech 14.-15.4 v Budapešti.

Microsoft ohlásil, že dlouho chystaný operační systém Windows for Pen Computing přijde záhy do prodeje. Tento systém je určen pro počítače řízené světelným perem, více než 220 softwarových i hardwarových firem již ohlásilo, že budou toto prostředí podporovat.

Compaq Computer Corp. ohlásila finanční výsledky prvního čtvrtletí: čistý zisk dosáhl hodnoty 45 miliónů USD, tedy 0,53 dolaru na akcii, což představuje 60% pokles proti témuž období předchozího roku. Prezident společnosti Eckhard Pfeiffer zdůvodňuje pokles přítomností velmi silné konkurence na trhu.

Zatímco v minulém čísle jsem si musel vybírat ze spousty glosovatelných možností, toto číslo, ač rozsahem větší, je — v době, kdy tvořím tyto řádky — co do nabídky dost chudé. Pan šéfredaktor se odvážně rozhodl pro experiment spočívající v tom, že šest autorů napíše příspěvek na téma DTP, a aby nešlo jen o vytahování, co je lepší, musí každý autor dodat svůj článek zpracovaný do finální podoby, t.j. sázení schopný, popisovaným produktem. Připomíná mi to vzdáleně souboje z jednoho zahraničního časopisu, kdy dva experti na software podobného účelu měli v poměrně krátkém čase splnit zadaný úkol. Tak třeba specialista na MS Word bojoval se znalcem Wordperfectu s úkolem za dvě hodiny zpracovat dodaný text a obrázek do předepsané podoby pro sazbu. Bylo to velice zajímavé, ne ani tak pro odlišnost výsledků navzájem i vůči předloze, ale hlavně popis postupu obou soupeřů s upozorňováním na chyby. Věty z manuálů o tom, jak *snadno, lehce, jednoduše* atd. se to a to provede, dostaly rázem reálnější podklad (špičkoví pracovníci taktéž). Z oněch šesti autorů dodal svůj příspěvek v prodlouženém termínu zatím jeden, v důsledku toho budu mít — dodají-li je ostatní dříve, než dopíšu dnešní rubriku — na ně méně času a více povrchního hodnocení.

(Nedosti na tom: skutečně jsem dostal tři příspěvky, ale právě mi pan šéfredaktor telefonicky oznámil, že některé materiály musí z čísla ven — to víte, na víc stran se toho vejde méně — a tak půlku již napsaného jsem musel vyřadit.)

Piktogramy a ikony pana Bébra mi opět pohladily duši. Přestože v IQ testu s grafickými symboly dosahuji slušného výkonu (*konečně* mám možnost *to* nenápadně pustit do světa, škoda že neexistuje kromě Anti-komunistické Aliance taky Aliance Blbců, byl bych taky na *seznamu*), piktogramy a ikony, Sportkou počínaje a GUI konče, mi orientaci komplikují. Ještě že Mladá Boleslav dohání Evropu přiměřeným tempem. Jestli nahradí chaplinovskou olejničku nějakým up-to-date piktogramem, budu při úniku oleje ztracen (nepodceňoval bych genetickou setrvačnost lidstva; je jistě zajímavé, jak je tento symbol přes nynější neexistenci svého vzoru krásně srozumitelný — a není sám!). Údajně tyto novodobé piktogramy testují psychologové: *testoval ale někdo ty psychology*, a kdo? Zjednodušující pojímání okolí by mohlo vést k novému babylónskému zmatení jazyků. Interpretace symbolů totiž nutně vychází z kulturních tradic a zvyklostí a tudíž *nelze* dostatečně spolehlivě odhadnout míru chybné interpretace (roztomile to vylíčil L. Souček v jedné povídce, kdy cizinci z vesmíru po přistání na silnici usoudili, že obyvatelé země se živí sběrem plodů — značka přechod pro chodce — a na základě značky pro provoz v obou směrech usoudili dokonce, jak probíhá pohlavní akt). Poslední dobou se vyskytují inzeráty připomínající vertikální menu s inverzním pruhem (posuvníkem, trámkem). Přistihl jsem se, že při jeho spatření mi mane cukne ruka při snaze volbu odklepnout.

Rozhovor o Clipperu mi v pasáži o výhodě či nevýhodě neexistence integrovaného prostředí poněkud připomíná interview s Valtrem Komárkem po jeho návratu z Chile s triumfálním pozváním gen. Pinocheta, kdy se úspěšně vyjádřil k třikrát opakované otázce, zda pozval či nepozval, aniž by přitom odpověděl.

Musím být upřímný a konstatovat, že recenze Třiapůlkrát Perfekt je vynikající jak formou, tak i obsahem, příjemně se čte a je to dobrý příspěvek kvalitní počítačové publicistice. Srovnání s MS Wordem je i podle mého mínění zcela na místě. I když musím připomenout svůj názor, že nejlepší editor (kompilátor atd.) je ten, který člověk ovládá, byl pro mne WordPerfect zahalený tajemstvím už proto, že jako příležitostný pseudo-DTP uživatel jsem se neprobojoval úspěšně (bez manuálů) k nejjednodušším úpravám textu. MS Word (verze 5.0) splňoval základní požadavky příležitostného orientovaného uživatele. „Drobná" vylepšení, která WordPerfect 5.1 přinesl, stojí v každém případě za zamyšlení a za případné přehodnocení výhrad k předchozím verzím. Jen na okraj: tvorba tabulek v MS Wordu mi nepřipadal zase tak obtížná, jak konstatuje autor recenze. WordPerfect je ale, soudě podle popisu, skutečně přítulnější.

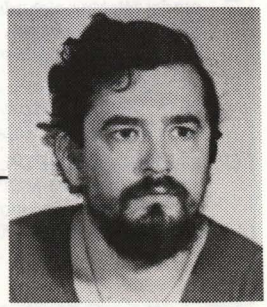
A nyní k Našemu tématu. První příspěvek — PageMaker — neztrácel čas pokusem o definování, co DTP je či není a šel rovnou k věci. Nevím, v jakém editoru byl pořízen text, čemu přičíst větší počet chyb, zbytky tvrdých dělení slov a poměrně málo dělených slov vůbec, a konečně jednopísmenové předložky na konci řádku: zda jde o slabinu autora, editoru či DTP programu. Z optického hlediska se tento článek četl nejlépe, obsahoval nejméně proměnlivých mezer mezi písmeny (rozpal mi připomíná rezolutní *odpal*), trojsloupcový tisk, písmo a vhodné grafické zpracování udělalo dobrý dojem.

Druhý příspěvek - Jablko nespadlo daleko od DTP - (pořízený v Quark XPressu?) byl dosti na štíru právě s DTP. Z nějakých důvodů nebylo na prvních dvou stranách použito dělení slov, což někdy mělo za následek neúměrné mezery mezi slovy (hned třetí řádek úvodu), ale hlavně velice nepříjemné a časté zvětšování mezer mezi písmeny, někdy jen na jednom řádku, jindy celé bloky, takže text při globálním pohledu vypadal *nehomogenně* (konec první strany, začátek druhé). Poslední část příspěvku je *řídká* celá: vypadá to sice lépe, ale čte se to velmi nedobře (v této části jsou najednou slova dělena). Při převodu textu z externího editoru (?) se několikrát stalo, že slova oddělená pomlčkou byla umístěna tak, že druhé slovo na novém řádku si ponechalo mezeru před sebou a vznikl tak rušivý zub.

Poslední příspěvek na téma DTP, který mám před sebou - Je WP DTP? — po stručné polemice, zda je či není WP DTP (asi není, ale já ho tam taky řadím, stejně jako MS Word: něco z DTP umí, jde spíše o to, komu a jak to vyhovuje), ukázal co umí a co ne. Zvolený dvousloupcový tisk nepříjemně kontrastuje s předchozími příspěvky, stejně jako zvolené písmo, které mně nenadchlo (je to samozřejmě subjektivní záležitost). Dělení slov a jednopísmenové předložky jsou v pořádku a tak výsledný dojem je lepší, než u Jablka.

Jako nejlepší DTP bych po posouzení těchto tří článků zvolil PageMaker, ale nejsem si jist, zda nehodnotím spíše tandem strojjezdec. Podle zajímavosti a čtivosti obsahové mi připadá článek o WP. Lituji, že ostatní příspěvky nedorazily a vypadá to, že budete muset brát předchozí řádky jako zálohu na celkové zhodnocení v příštím čísle.

Jinak hodnotím ideu -aKB kladně a po vyřešení dobytnosti příspěvků bych ji doporučoval občas zopakovat. A na závěr několik postřehů. Soutěže s cenami jsem postrádal a chystal se je nenápadně navrhnout a vyprovokovat tak čtenáře k větší aktivitě při komunikaci s redakcí. Podle Aktualit soudě se schyluje k bouři, přesunům sil a taktizování. Osobnost měsíce mi vnukla ideu, že nebude špatné pracovat např. v Kalifornii a moci nedbale prohlásit, že zaplaťpánbu nejsem závislý na *zdejším* platu. A jestli pan Marquart (Markvart?) bude mít pravdu, a počítač v roce 2000 bude nosit v kapse, nebudeme daleko od ne nesympatické vize Ephraima Kishona: *Počítače budou stále menší a menší, brzy zmizí úplně.*



Ing. Ivan Straka (*1947) absolvoval FJFI ČVUT, obor teoretická kybernetika. V současné době pracuje v softwarovém oddělení agentury Dilia. K jeho hlavním odborným zájmům patří ochrana dat a psychologické otázky programování.

Softwarové noviny
časopis zájemců o moderní programové vybavení

Vydává Softwarové noviny s. r. o.
Tiskne Naše vojsko Praha, závod 08
Šéfredaktor: Petr Koubský
Redakce: Michal Tomáš, Miroslava Vopasková
Sazba a grafická úprava: LUKE SOFT
Obálka: Marcel Sítník
Adresa redakce:
Softwarové noviny,
P.O.BOX 226, 111 21 Praha 1,
tel./FAX: (02) 256 290

Objednávky, předplatné a inzerce na adrese redakce
Vychází 1x měsíčně, INDEX 47 397
Cena výtisku 18,- Kčs, předplatné dvanácti čísel 194,- Kčs
Rozšiřuje PNS a další distributoři.
Podávání novinových zásilek povoleno Ředitelstvím pošt Praha čj. 1804/90 ze dne 31.8.1990
// Neobjednané příspěvky nevracíme //
Za původnost a obsahovou správnost ručí autor

PLUS nabízí:

Literaturu z oboru výpočetní techniky vydanou v edici PLUS :

Foxpro 2.0 - průvodce programátora ● FoxPro 2.0 - průvodce uživatele ● FoxPro 2.0 - rychlé odkazy ● Analýza a programování v jazyce FoxPro ● FoxBASE+ ● Učíme se FoxGraph ● Učebnice dBASE IV ● dBASE IV v síti ● Vše o systému CLIPPER 5.0 ● Stručný přehled databázových systémů ● MS-DOS 5.0 - příručka uživatele ● Průvodce operačním systémem MS-DOS 3.30, 4.01 a 5.0 ● MS-DOS pro pokročilé ● Průvodce MS Windows 3.0 a 3.1 ● MS Windows pro pokročilé ● Programování v MS Windows ● Visual Basic ● Quattro Pro 2.0 ● Quattro Pro 3.0 - příručka uživatele ● Quattro Pro 3.0 - referenční příručka ● Novell Netware 2.15 SFT ● Novell Netware 2.2 ● Novell Netware 3.11 ● Netware Lite ● Začínáme s C++ ● Učebnice jazyka Turbo C ● 80386 a 80387 - příručka programátora ● Letecký simulátor 4.0 ● WordPerfect 5.1 - základy ● Průvodce Norton Utilities 5.0 ● Rukověť uživatele Norton Utilities 6.0

Zahraniční literaturu z oboru výpočetní techniky :

C++ Techniques & Applications ● PC Intern System Programming ● DOS 5.0 Complete ● DR DOS 6.0 Complete ● Netware Programmers Guide ● Computer Networks ● Mastering WordPerfect 5.1 for Windows ● Laserjet Companion ● Running UNIX ● Windows System Programming ● Microsoft Windows Programming Tools ● Microsoft Windows Programmer's Reference ● Programming Windows ● Internetworking TCP/IP ● LAN Protocol Handbook ● Data Communication & Distributed Networks ● Running Microsoft Excel ● Computer Viruses and Data Protection ● Microsoft 80386 & 80486 Book ● a mnoho dalších knih

Podporu národní abecedy v kódu Kamenických i LATIN2:

Ovladače klávesnic ● ovladače grafických adaptérů HERCULES, EGA i VGA ● generátory čs. znaků (EPROM) pro grafické adaptéry různých typů ● třídění dle čs. normy pro FoxBase + i FoxPro ● softwarové řešení tisku s čs. diakritikou pro tiskárny EPSON LQ a EPSON GQ5000, STAR FR15 a NB24, HP Laserjet II, IIP, III, NEC LC 890, TI microlaser, Data Products LZR 650, Philips NMS 1480 ● hardwarové řešení tisku s diakritikou (výměna EPROM) pro tiskárny typu EPSON FX, EX, LX, LQ, DFX 5000, Star LC 10, 15, 20, Mannesman Tally MT ● komplexní čs. podpora pro MS Windows 3.0

Sady osvědčených programů PUBLIC DOMAIN SOFTWARE :

Sada antivirových programů ● vylepšený command.com ● konfigurování počítače ● práce s diskem ● kompresní programy ● utility ke kompresním programům ● práce s archivovanými soubory ● komunikační program

Optické disky a drivy distribuované divizí OPTOMEDIA :

Externí, interní i přenosné CD-ROM drivy SONY a MAGNAVOX ● velký výběr CD-ROM disků ● multifunkční optické drivy o kapacitě až 1 GByte umožňující mnohonásobný zápis ● optické disky o kapacitě 20 MByte až 1 GByte ● WORM Drivy ● WORM disky ● počítačové komplety s vestavěnými optickými drivy

! Žádejte podrobný katalog všech výše uvedených produktů !

PLUS spol. s r.o.
Jirečkova 15, 170 00 PRAHA 7
tel.: 37 57 33, fax.: 37 07 51

AMOS®
TYPOGRAFICKÉ A REPROGRAFICKÉ POČÍTAČOVÉ STUDIO

SKUTEČNĚ SE OBEJDETE PRÁVĚ VY BEZ POČÍTAČE APPLE MACINTOSH ?

konzultace a návrhy
Prepress systémů

DTP & DTR

NOVINKA:
DOKONALÉ CS FONTY

Opletalova 55,
110 00 Praha 1
tel. (02) 26 18 09
26 72 64, 26 72 39
22 75 63, 22 72 17
fax: (02) 236 09 61
AppleLink:
AMOS.CZ

autorizovaný dealer Apple™ autorizovaný developer Apple™

TEXAS INSTRUMENTS

KONEČNĚ TA PRAVÁ

Laserové tiskárny v ceně od 32.000,-, s PostScriptem od 46.000,- Kčs

MODULÁRNÍ ŘADA

microLaser
microLaser PS17
microLaser PS35

microLaser Turbo
emulace HPLJ
Postscript Level 2
dva procesory: Motorola 68000
a RISC Weitek 8220
Paměť až 10,5 MB

notebooky TM 2000, 3000, 3000WinSX a laserové tiskárny microLaser nabízí:

inVare
divize společnosti Inventa spol. s r.o.

Autorizovaný distributor

Sokolská 9
120 00 Praha 2
Tel: 296 888, 296 671
Fax: 295 731
od 1.7.1992
Na Václavce 44, 150 00 Praha 5

Učiňte v honbě za megabyty mílový skok vpřed!

STACKER je i pro Vás.

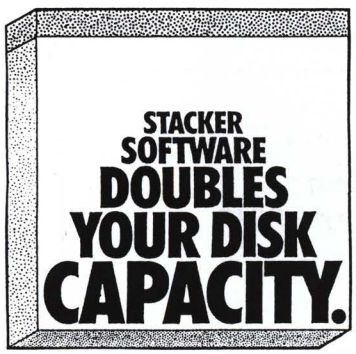
Produkt **Stacker** provádí v reálném čase **bezztrátovou kompresi všech dat**, uložených na Vašem disku. Při každém zápisu na disk **automaticky** proběhne komprese dat. Výsledkem je, že data jsou uložena v menším prostoru než obvykle. Vždy, když jsou data z disku čtena, dochází v průběhu čtení k jejich dekompresi. Tím se obnoví přesně do původní podoby. Algoritmus komprese spočívá v tom, že se vyhledávají opakující se data a nahrazují se ukazateli, které odkazují na předchozí výskyt stejných dat. Tento algoritmus **Lempel - Ziv - Stac** využívá v současné době ve svých produktech řada renomovaných firem, např. Central Point Software (PC Tools Backup) nebo Symantec (Norton Backup).

STAC®
The Data Compression Company.
STACKER™
DOUBLES YOUR DISK CAPACITY

Nejnovější verze STACKER 2.0 snadno a bezpečně zdvojnásobí kapacitu Vašeho pevného disku.

A nejen to.

Nyní už zvětší i Váš RAM disk a výměnná paměťová média.



Pět hvězdiček **nejvyššího ohodnocení** přidělily produktu STACKER v konkurenci pěti srovnatelných prostředků National Software Testing Laboratories (NSTL) a v prosincovém čísle PC Digest jej doporučují uživatelům jako nejlepší z nich.

Softwarová verze STACKER 2.0 je použitelná na **všech počítačích PC** kompatibilních s IBM. Ideálně se hodí pro **laptopy**.

Doporučená maximální cena bez daně z obratu je shodná s cenou předchozí verze 1.1 a činí **5995,- Kčs,** jedná se tedy o cestu znatelně **schůdnější** než instalace dalšího disku.

Současně můžeme nabídnout i dražší (7995,- Kčs) **hardwarovou variantu** s podporou koprocesorové karty dodávanou na rozdíl od předchozí verze ve třech modifikacích, a to pro počítače:

*PC XT (8 bitová - XT/8)
*PC AT (16 bitová - AT/16)
*IBM PC/2 - model 50 a vyšší (16 bitová - MC/16)

Produkty **STACKER** přináší na náš trh do sítě autorizovaných prodejců **DAQUAS**, spol. s r. o., autorizovaný centrální distributor společnosti **STAC** pro Československo. Informace o produktech a dealerské síti pro rok 1992 získáte na adresách společnosti:

Obchod
Hranická 185
751 24 Přerov
Tel.: 0641/ 27 19
45 46
Fax: 0641/ 37 76

DAQUAS

Hot line
Hradešínská 67
101 00 Praha 10
Tel.: 02/ 74 45 48
73 52 47
Fax: 02/ 73 89 68

HALIKAN
CHAPLET SYSTEMS

oasa COMPUTERS Ltd.

NBC 386 SL

OASA COMPUTERS Ltd.
Václavské nám. 53, Praha 1, TEL: 02/ 22 88 66, FAX: 02/ 22 60 09